TORNA TECH

LISTEN • DEVELOP • LEAD

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PARA CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL

CONTROLADOR AUTOMÁTICO

MODELO GPD

ViZi TOUCH

Tabla de contenidos

1. Introducción
2. Instalación
3. Características
4. Inicio
5. Alarmas
6. Configuración
7. Historial
8. Documentos técnicos

Tabla de contenidos

Introducción 6
Tipos de controladores de bombas contra incendio a motor diesel 6
Métodos de arranque y paro 6
Instalación 8
Localización 8
Montaje 8
Cableado y conexiones 9
Conexiones de agua 9
Cableado eléctrico 9
Conexiones eléctricas 9
consumo de energía 10
Conexiones de alimentación de entrada 10
protección del circuito 10
Descripciones de la regleta de terminales 11
Guía de inicio rápido 12
Características principales 21
El ViZiTouch 21
Señal de alarma sonora 22
Configuración inicial 23
Inicio 24
Iinicio - (botones de la membrana) 24
Inicio 24
Página de indicadores 27
Principal > Calibradores 27
Salvapantallas 27
Alarmas 28
Alarmas (botones de membrana) 28
Alarmas 28
Configuración 33
Configuración (botones de membrana) 33
Teclado numérico 34

Página de fecha y hora 35
Página de inicio de sesión de usuario/Página del teclado 35
Página de configuración avanzada..... 36
Detalles de la página de configuración avanzada..... 37
Voltaje Corriente de calibrado 37
Página de temporizadores..... 38
Entradas / Salidas de configuración 39
Tarjeta de expansión de Entradas/Salidas 1-2-3-4..... 41
Página de actualización del programa..... 42
Ajustes de fábrica..... 42
Página de restablecimiento de ajustes de fábrica..... 46
Página de servicio 47
Nueva curva de la bomba..... 48
Modo Automático para generar la Curva de la Bomba desactivado 49
Páginas de los sensores 49
Detalles de la página de depuración 54
Calibración 54
Depuración de Entradas/Salidas 54
Entradas / Salidas de depuración..... 55
Historial..... 56
Historia (botones de membrana) 56
Detalles de la página Historial 57
Página de eventos..... 57
Descargas al dispositivo USB..... 57
Las estadísticas..... 59
Estadísticas desde el primer/último servicio 59
Estadísticas desde el inicio 60
Curvas de presión 60
Modo gráfico 60
Modo textual..... 61
Curvas de alimentación 62
Modo gráfico 62

Modo textual 63
Curvas de la Bomba 64
Documentos técnicos 65

Introducción

Los controladores de bombas contra incendio a motor diesel están diseñados para arrancar automáticamente un motor diesel al detectar una caída de presión en el sistema de protección contra incendio. Un controlador de bomba contra incendio a motor diesel provee un arranque y una parada manual y automática. El arranque automático es controlado por un transductor de presión o por dispositivos remotos tales como una válvula de inundación. El arranque manual es controlado por un botón manual remoto o por un pulsador del controlador. La opción automática provee una parada automática 30 minutos después del arranque automático, cuando todas las causas de arranque vuelven a la normalidad. El controlador de bomba contra incendio a motor diesel incluye dos cargadores de baterías para mantener las baterías del motor continuamente cargadas.

Tipos de controladores de bombas contra incendio a motor diesel

NÚMERO DE CATÁLOGO DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO

EJEMPLO DE NÚMERO DE MODELO: GPD-12-120
Prefijo del modelo GPD
Voltaje de la batería 12 : 12V 24 : 24V
Voltaje de entrada 120: 110/120V 50/60Hz 220: 208/240V 50/60Hz

Métodos de arranque y paro

Los controladores están disponibles con una combinación de arranque automático/no-automático, con provisión para paro manual o automático (el paro automático es posible solamente después de un arranque automático).

MÉTODOS DE ARRANQUE

ARRANQUE AUTOMÁTICO
El controlador arrancara automáticamente cuando el sensor de presión detecte una caída de presión por debajo del límite de presión de arranque.

ARRANQUE MANUAL
El motor puede ser arrancado pulsando el botón “ARRANQUE 1” y/o “ARRANQUE 2” independientemente de la presión del sistema cuando el interruptor del selector principal está en la posición MANUAL. La válvula solenoide de combustible se abrirá al pulsar un botón de ARRANQUE y permanecerá en este estado.

ARRANQUE MANUAL REMOTO
El motor puede ser arrancado a distancia cerrando momentáneamente un contacto de un botón pulsador manual.

ARRANQUE AUTOMÁTICO REMOTO, ARRANQUE CON VÁLVULA DE INUNDACIÓN
El motor puede ser arrancado a distancia abriendo momentáneamente un contacto conectado a un dispositivo automatizado. El controlador debe estar en modo automático.

ARRANQUE SECUENCIAL
En caso de la aplicación de múltiples bombas, puede ser necesario retardar el inicio de cada motor en caso de una caída de la presión del agua para prevenir un arranque simultáneo de todos los motores.

ARRANQUE POR FLUJO, ARRANQUE DE ZONA ALTA
El controlador puede ser arrancado abriendo/cerrando un contacto seco conectado en la entrada de FLUJO/ZONA - INICIO/PARAR.

ARRANQUE SEMANAL
El motor puede arrancarse (y detenerse) automáticamente a la hora preprogramada.

ARRANQUE DE PRUEBA
El motor puede arrancarse automáticamente por un tiempo preprogramado pulsando el botón de prueba de marcha.

MÉTODOS DE PARO

PARO MANUAL
El paro manual se produce pulsando el botón de PARADA. Al hacerlo, el motor únicamente se detendrá si todas las causas que iniciaron el arranque han desaparecido.

PARO AUTOMÁTICO
El paro automático es posible después de un arranque automático solamente y esta función debe estar activada. Cuando esta función esta activada, el motor se para automáticamente 30 minutos después de la restauración de la presión (por encima del límite de paro) siempre y cuando no haya más causas de arranque.

PARO POR FLUJO, PARO DE ZONA ALTA
Si el controlador se ha iniciado mediante la entrada FLUJO/ZONA - INICIO/PARAR y la señal está de nuevo en la posición normal, el motor se detendrá siempre y cuando no haya más causas arranque.

PARO DE EMERGENCIA
Un paro de emergencia siempre es posible cualquiera que hayan sido las condiciones de arranque. Para realizar un paro de emergencia es necesario colocar el interruptor de selección principal en la posición OFF.

Instalación

Este controlador diesel está listado por UL, certificado por FM. Está fabricado conforme a la última edición de la Asociación Nacional de Protección contra Incendio para la instalación de Bombas Centrífugas contra Incendio, NFPA Nº 20 (Centrifugal Fire Pumps, edición 2013). El controlador está concebido para ser instalado de acuerdo a la misma norma NFPA-20-2013 y
en EE. UU. National Electrical Code NFPA 70
en Canadá Canadian Electrical Code, Part 1
Otros países * Regulación eléctrica local *

* Solo los códigos de Canadá y USA han sido tomados en consideración en el diseño de los controladores y en la selección de los componentes.
Excepto en algunos casos, el controlador también está aprobado sísmica y ha sido probado de acuerdo con los estándares ICC-ES AC156, IBC 2015 y CBC 2013. La instalación apropiada, anclaje y se requiere el montaje para validar este informe de cumplimiento. Consulte este manual y dibujos para determinar los requisitos de montaje y ubicación del centro de gravedad sísmico (puede que tenga que ponerse en contacto con la fábrica). El fabricante del equipo no es responsable de la especificación y el rendimiento de los sistemas de anclaje. El ingeniero estructural de expediente del proyecto será responsable de los detalles de anclaje. El contratista de la instalación del equipo será responsable de garantizar los requisitos especificados por el ingeniero estructural de registro están satisfechos. Si se requieren cálculos sísmicos de instalación detalladas, por favor póngase en contacto con el fabricante para la realización de este trabajo.

Localización

El controlador deberá estar localizado lo más cerca posible y de una manera práctica al motor que controla y a la vista del mismo. El controlador deberá estar localizado o protegido de tal manera que no sea dañado por escapes de agua de la bomba o de sus conexiones. Las partes que conducen la corriente del controlador deberán estar a no menos de 12" (305 mm) por encima del nivel del piso. El área de trabajo alrededor del controlador deberán cumplir con NFPA 70, Código Eléctrico Nacional Artículo 110 o con el C22.1, Código Eléctrico de Canadá Artículo 26.302 o con otros códigos locales.
El controlador puede usarse en lugares sujetos a niveles moderados de humedad, tal como en sótano húmedo. La temperatura ambiente en el cuarto de bombas deberá estar entre 41°F (5°C) y 104°F (40°C).
El gabinete estándar del controlador está clasificado NEMA 2. Es responsabilidad del instalador asegurarse que el gabinete estándar satisfaga las condiciones ambientales o que un gabinete con la clasificación apropiada haya sido suministrado. Los controladores deben ser instalados en el interior de un edificio al no estar diseñados para su uso al aire libre. El color de la pintura puede cambiar si el controlador es expuesto a los rayos ultravioletas durante un largo periodo de tiempo.

Montaje

El controlador de la bomba contra incendio deberá estar montado de manera totalmente estable sobre una estructura única de soporte no inflamable. El controladorpreparado para montaje sobre muro deberá estar fijado a la pared (o a una estructura) utilizando los 4 anclajes de montaje suministrados con el controlador usando accesorios de fijación diseñados para soportar el peso del controlador y a una altura de no menos de 12" (305 mm) por encima del nivel del piso. El controlador para montaje directo en el suelo deberá anclarse al mismo usando todos los agujeros de la base de montaje con fijaciones diseñadas para soportar el peso del controlador. La base de montaje proporciona las 12" (305mm) necesarias para proveer una distancia de seguridad a las partes que

conducen la corriente.
Se recomienda una losa de hormigón para evitar acumulaciones de agua alrededor de la base del controlador. Para aplicaciones sísmicas, disposición de montaje debe ser de pared rígida y la base solamente. El ingeniero estructural de expediente del proyecto será responsable de los detalles de anclaje.

Cableado y conexiones

Conexiones de agua

El controlador deberá conectarse a la toma de agua tal como indica el NFPA 20-2013. También se conectará a una cañería de drenaje. La conexiones de agua se encuentran en la parte izquierda del controlador La conexión al sistema de agua es macho 1/2 NPT. La conexión para el drenaje está concebida para tubería plástica.

Cableado eléctrico

El cableado eléctrico entre la fuente de alimentación y el controlador de bomba contra incendio a motor diesel deberá cumplir con la norma NFPA 20-2013 Capítulos 12.3.5.1 and 12.3.5.2, la NFPA 70 Código Eléctrico Nacional Artículo 695 o con el apartado C22.1 del Código Eléctrico de Canadá, Sección 32-200 o con otros códigos locales.

Conexiones eléctricas

Un electricista certificado deberá supervisar las conexiones eléctricas. Los planos de dimensiones muestran el área adecuada para la entrada de energía y las conexiones del motor. No debe usarse ninguna otra localización. Sólo deben usarse empalmes y conectores estancos que eviten el ingreso de agua al gabinete del controlador para preservar su clasificación NEMA. El instalador es responsable de proteger adecuadamente los componentes del controlador de bomba contra incendio de restos metálicos o virutas. De lo contrario, podrían producirse lesiones en el personal, daños al controlador y consecuentemente, invalidar la garantía.

consumo de energía

Controlador Diesel con cargador de tipo boost			
Modelo / Estado	120VAC	220/ 240VAC	salida VCC
12VCC / @ sin carga	1.0A	1.0A	13.8V
12VCC / @ carga completa*	6A	4A	
24VCC / @ sin carga	1.0A	0.5A	27.6V
24VCC / @ carga completa**	9A	6A	

*12 amperios a través de cada batería

**10 amperios a través de cada batería

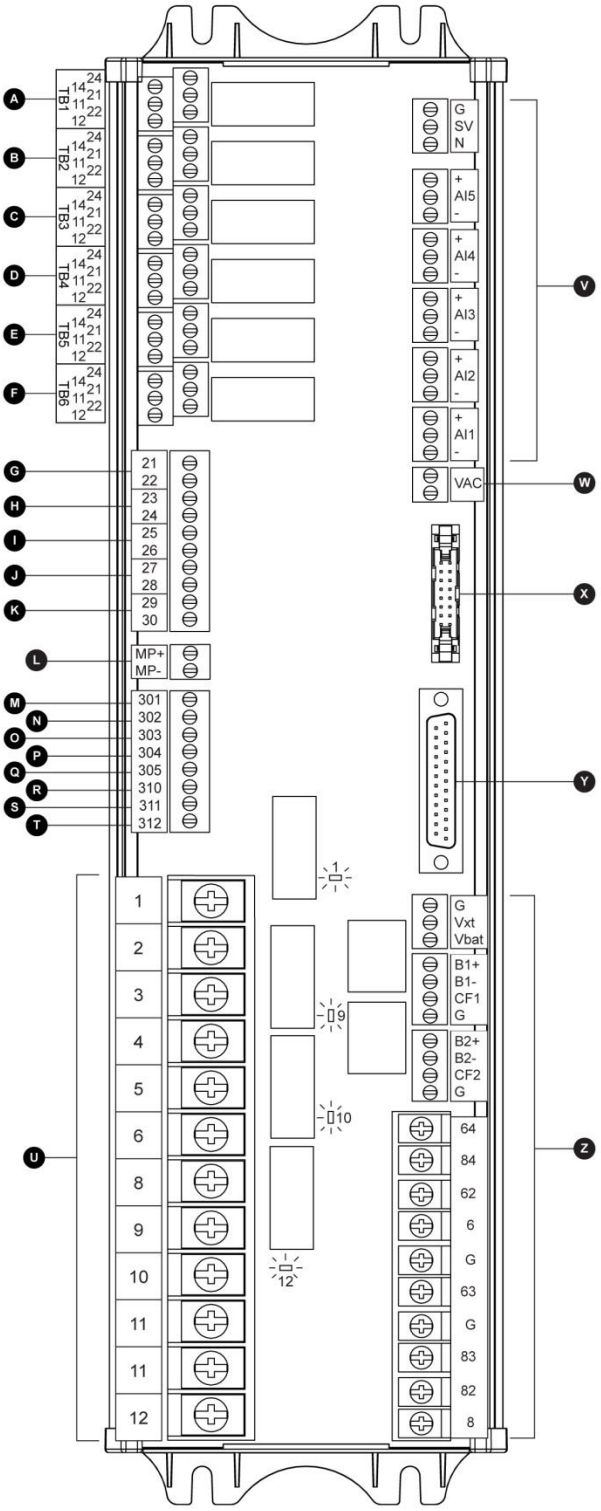
Conexiones de alimentación de entrada

El controlador de bomba contra incendio a motor diesel deberá ser alimentado por una fuente dedicada sólo a éste y protegida por un fusible o un disyuntor. Remítase a la etiqueta de datos del controlador para seleccionar la protección adecuada. Siga siempre este proceso al conectar o desconectar el controlador: conecte ambas baterías antes de conectar la corriente alterna. Desconecte la corriente alterna antes de desconectar las baterías. Si desconecta las baterías cuando la corriente alterna está conectada puede causar daños importantes a las tarjetas electrónicas del controlador.

protección del circuito

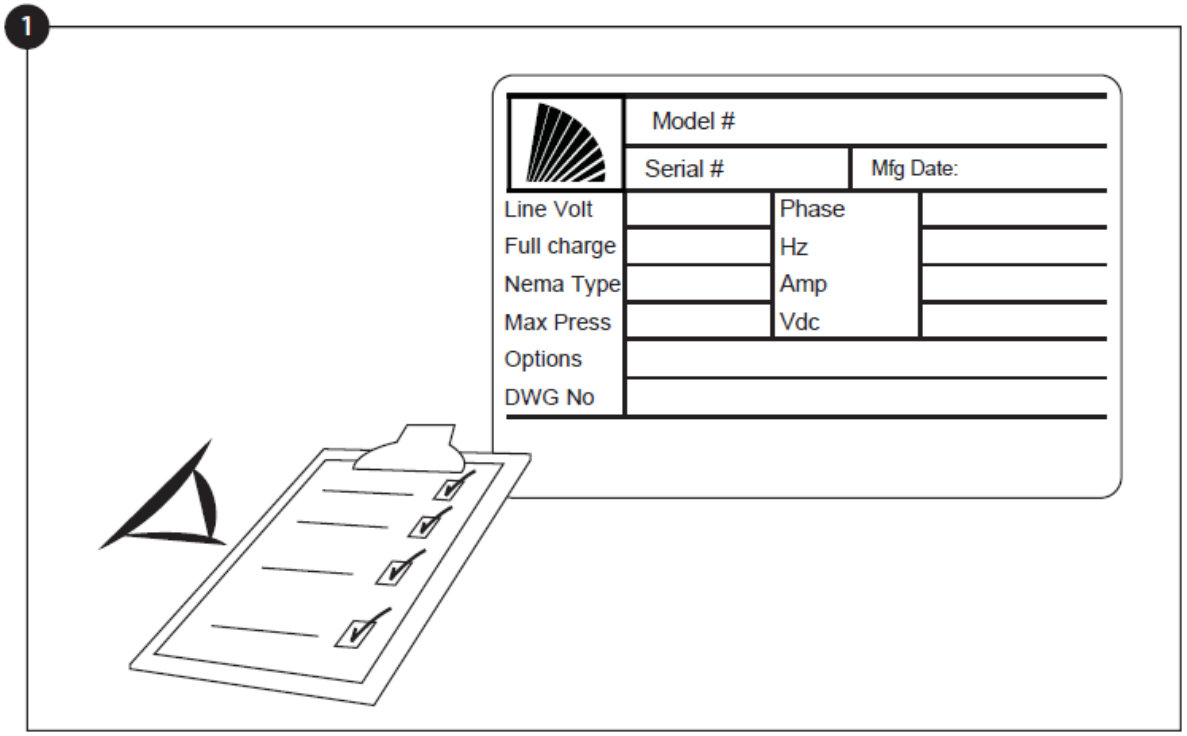
El disyuntor CB1 protege el cargador de baterías 1 y el disyuntor CB2 protege el cargador de baterías 2.
El disyuntor CB3 protege el circuito de control de la batería 1 y el disyuntor CB4 protege el circuito de control de la batería 2. Siga siempre este proceso al conectar o desconectar el controlador: conecte ambas baterías antes de conectar la alimentación de corriente alterna. Desconecte la alimentación de corriente alterna antes de desconectar las baterías.

Descripciones de la regleta de terminales

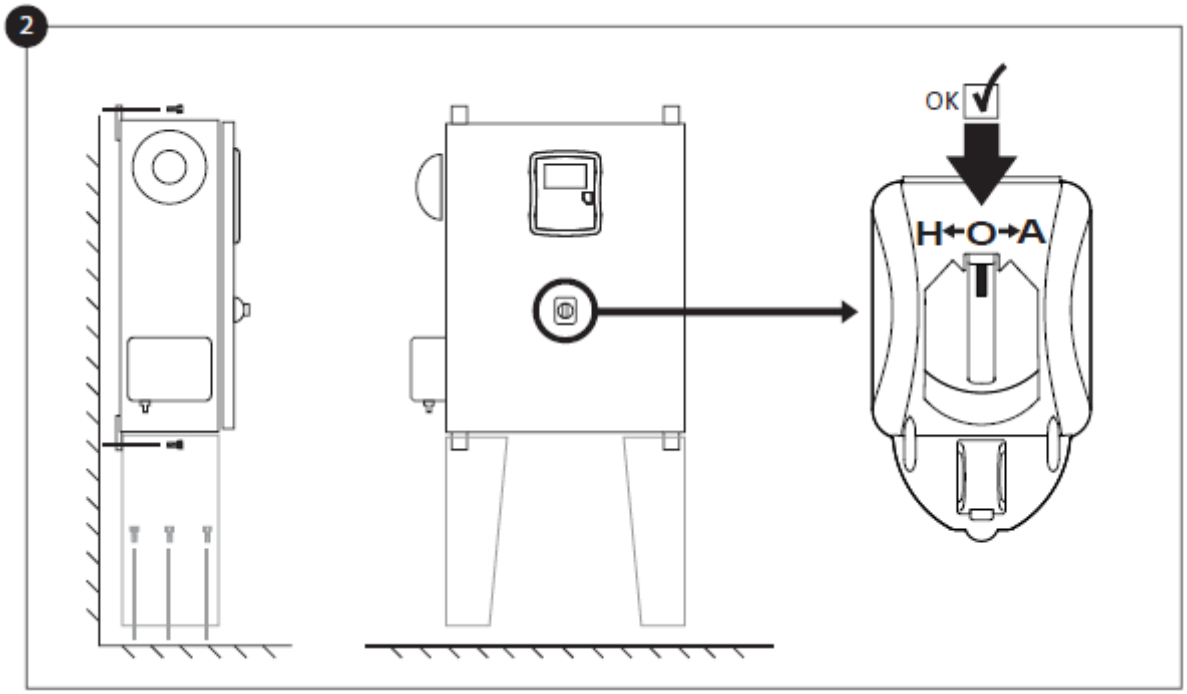


A-F : Terminales de salida de alarma (relé DPDT, 11/21: Común, 12/22: Normal. Cerrado, 14/24: Normal. Abierto):
A Problema del controlador (a prueba de fallos)
B Motor en marcha
C Selector principal en posición MANUAL/OFF
D Problema del motor
E Alarma en cuarto de bombas
F Salida opcional 1
G-K : Terminales de entrada de señales de campo (solo contacto seco; sin voltaje):
G Nivel bajo de combustible (NA)
H Arranque automático remoto (NC)
I Válvula de inundación (NC)
J Pérdida en el depósito de combustible (NA)
K Nivel alto de combustible (NA)
L Entrada detector magnético, RPM del motor
M ECMS Interruptor de control eléctrico
N FIM Fallo de inyección de combustible
O ECMW Aviso de control eléctrico
P ECMF Fallo de control eléctrico
Q Presión PLD Succión baja
R Alta temperatura del agua cruda
S Baja presión de agua cruda
T LET Baja temperatura del motor
U : Terminales del motor:
Los terminales están numerados de manera estándar:
1 FS : Válvula solenoide de combustible (alim. para arrancar)
2 ER : Contacto de motor en marcha
3 OS : Contacto de sobre velocidad
4 OP : Contacto de presión de aceite
5 WT : Contacto del termostato del refrigerante
6 B1 : Borne positivo batería 1
8 B2 : Borne positivo batería
9 C1 : Contactor de arranque 1
10 C2 : Contactor de arranque 2
11 GND : Tierra
12 ST : válvula solenoide de combustible (alim. para el paro)
V : Entradas analógicas/Válvula solenoide:
SOL V. Válvula solenoide de prueba
AI1 Transductor de presión de descarga
AI2 Transductor de presión de descarga adicional (opcional)
AI3 Nivel de agua o transductor de presión de succión
AI4 Entrada analógica del nivel de combustible
AI5 Entrada analógica de flujo o temperatura adicional
W Entrada analógica opcional AC voltaje
X Comunicación CANBUS hacia tarjetas Entradas/Salidas
Y Comunicación CANBUS hacia ViZiTouch
Z Conexiones de alimentación reservadas a la fábrica

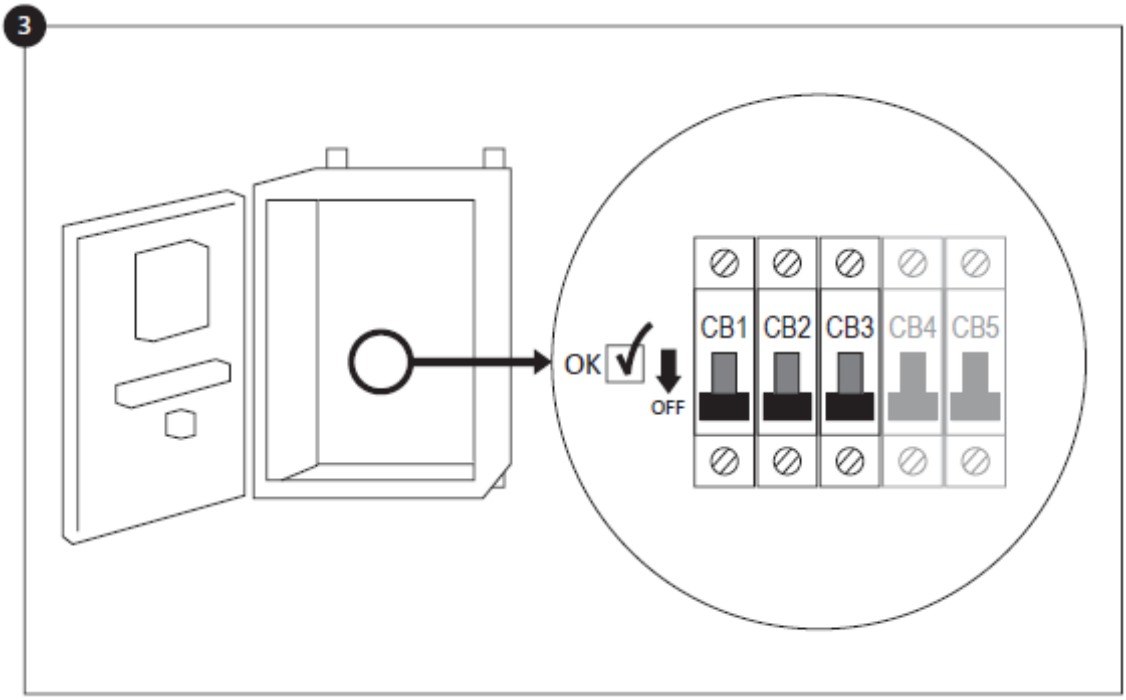
Guía de inicio rápido



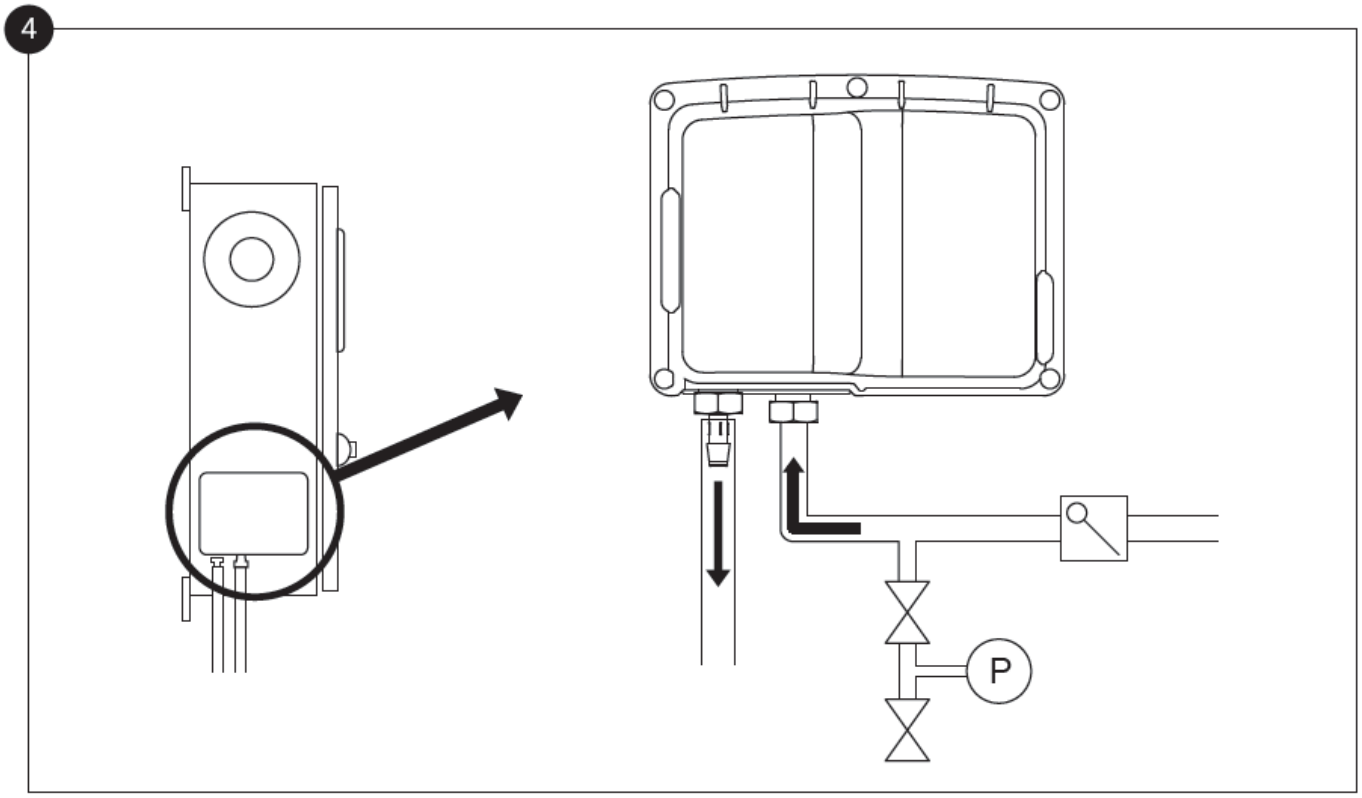
La etiqueta de especificaciones técnicas es la más importante de todas. Léala detenidamente para asegurar la compatibilidad entre el controlador y la instalación.



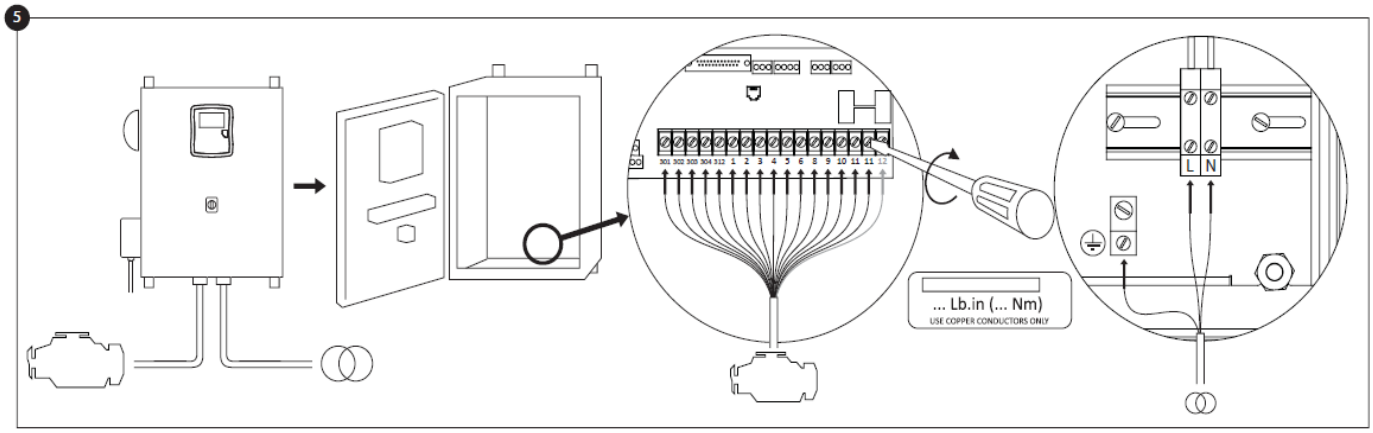
Compruebe que el controlador está instalado en la pared de manera segura o, alternativamente, en la plataforma de montaje. Compruebe que el interruptor principal está en la posición OFF (apagado).



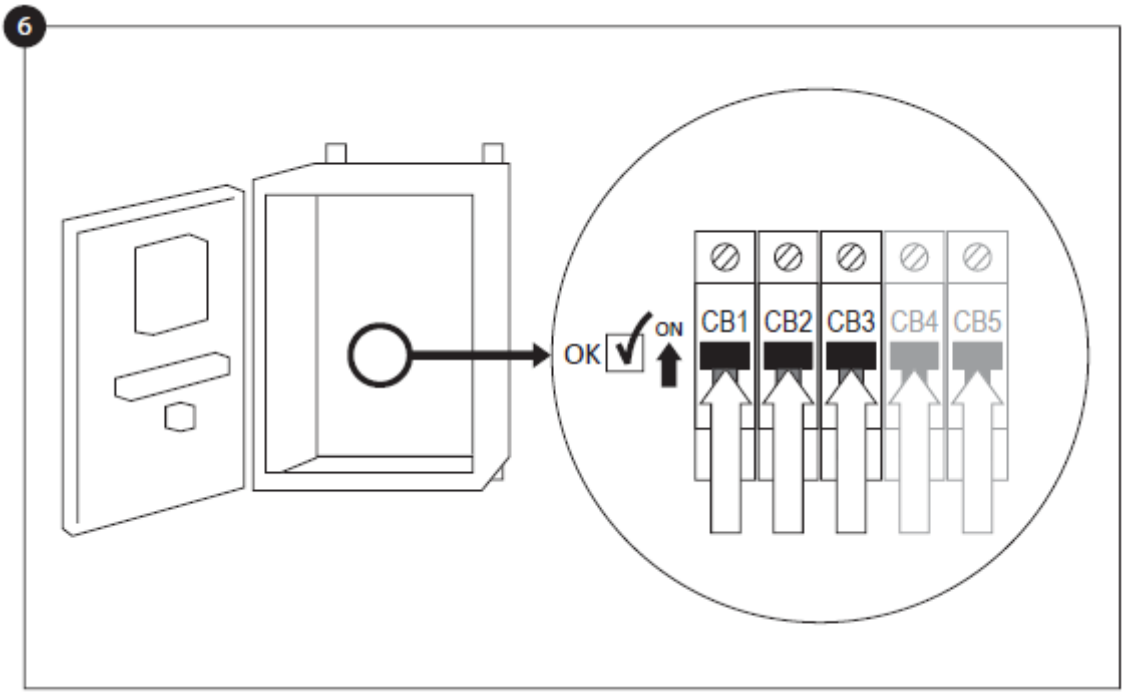
Abra la puerta del controlador y compruebe que todos los disyuntores están bajados en la posición OFF.



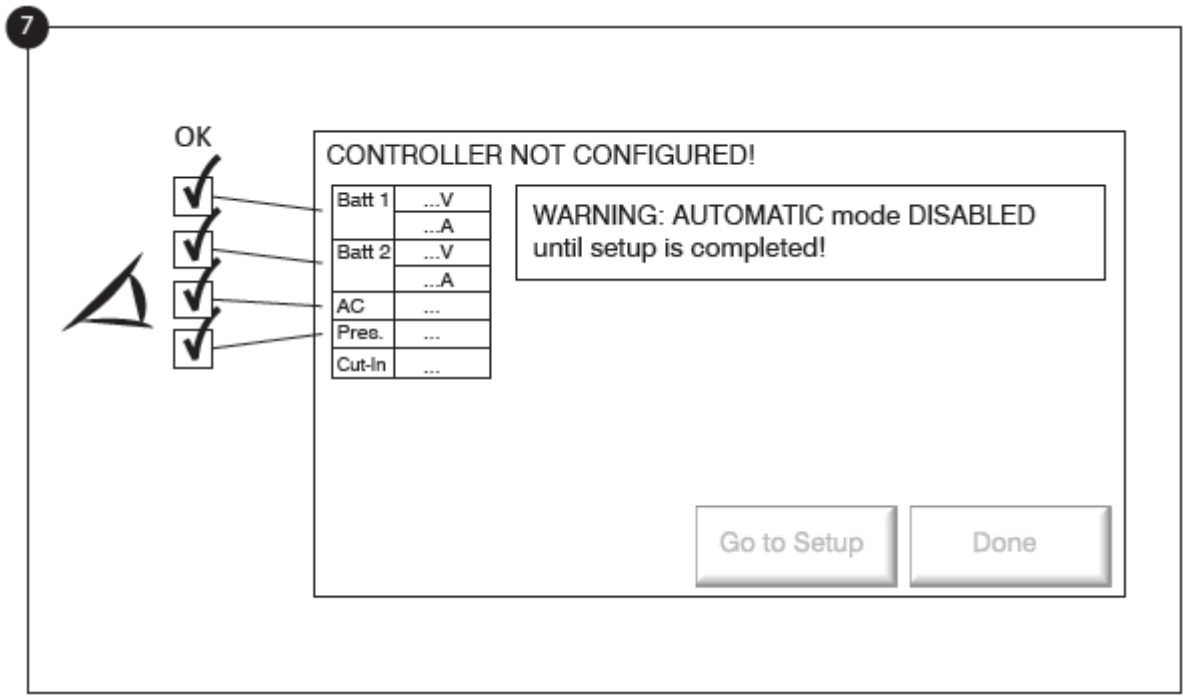
Compruebe y/o haga las conexiones de agua correspondientes para la entrada de agua y el desagüe. Estas conexiones deben ser realizadas de una manera segura y bien apretadas. Consulte las marcas impresas en la tapa de plástico.



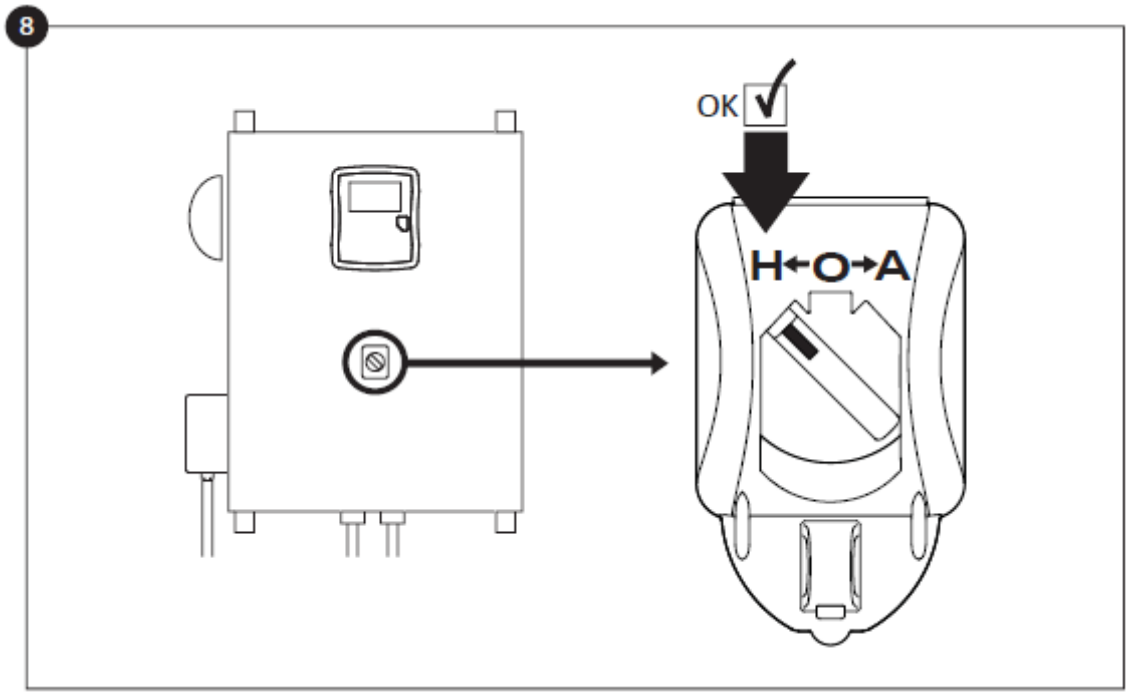
Conecte los cables entre el panel de control del motor y los terminales del motor en el controlador (identificados mediante una S en el diagrama del cuadro Entradas/Salidas mostrado en la sección “Descripciones de la regleta de terminales” del manual). Asegúrelos con el torque correspondiente como se indica en la etiqueta de torque y compruebe todas las conexiones. Conecte la alimentación alterna principal y la tierra a los terminales de alimentación del controlador.



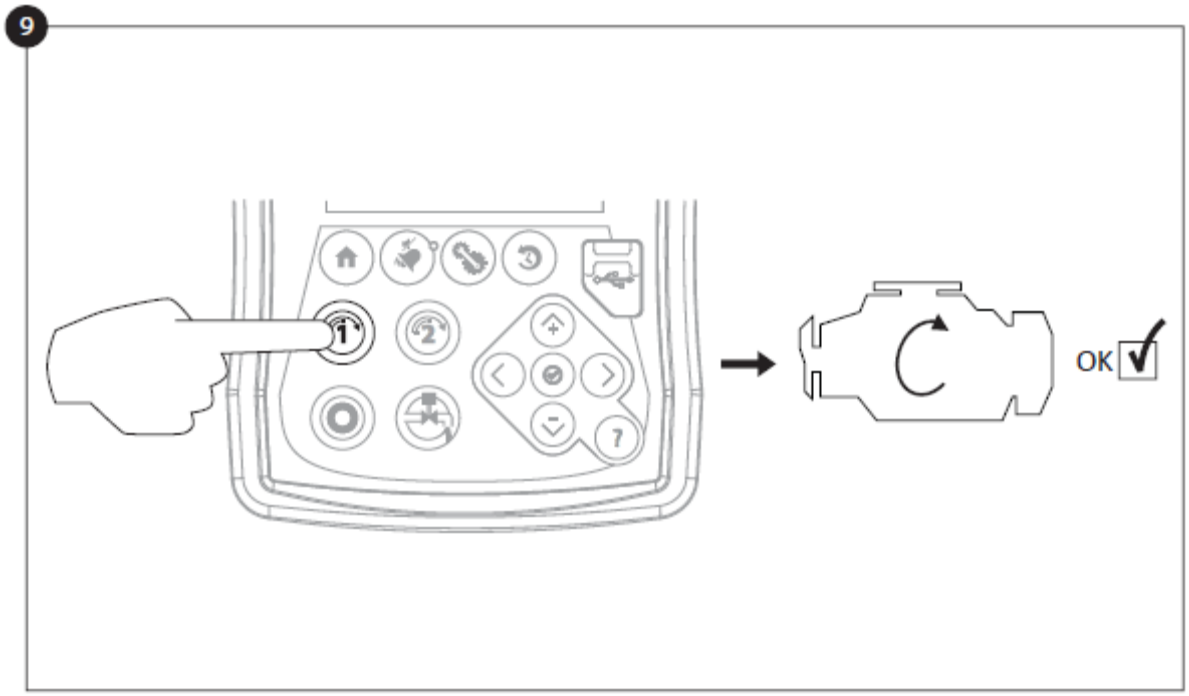
Coloque todos los disyuntores en la posición ON (encendido) para activarlos. El controlador se iniciará por primera vez.



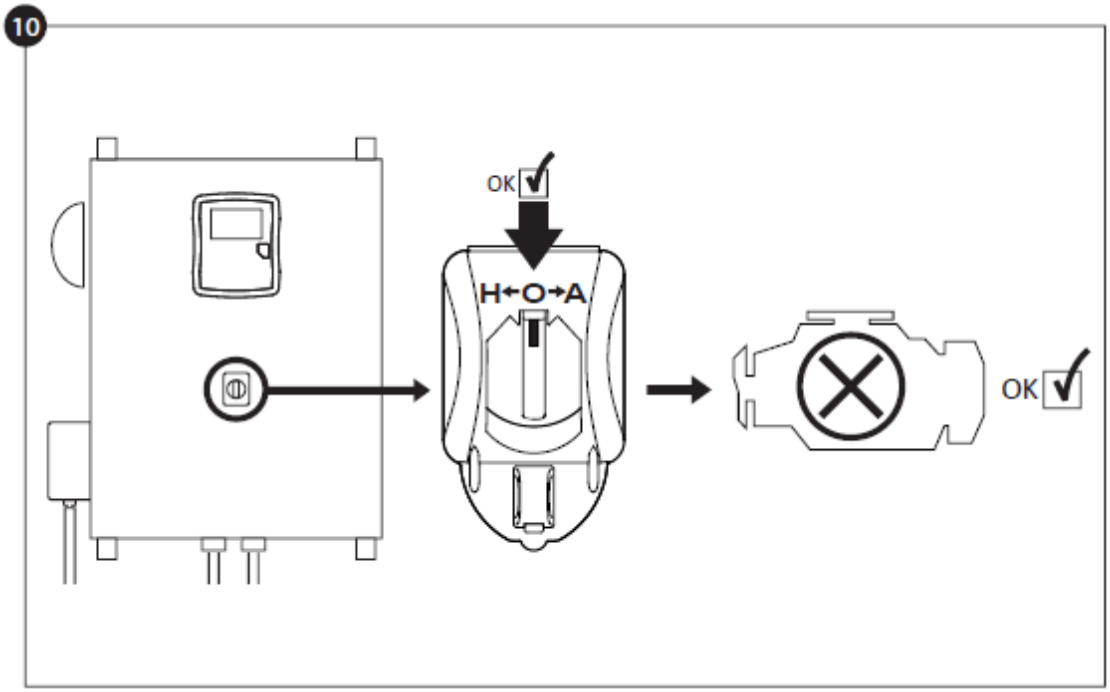
La página “Configuración inicial” sustituye a la página de inicio hasta que se termina la configuración inicial. Compruebe que el controlador muestra la corriente y el voltaje de las baterías. Compruebe que el indicador de alimentación AC muestra “OK” y no “FAIL” (fallo). Compruebe que los datos de presión son correctos.



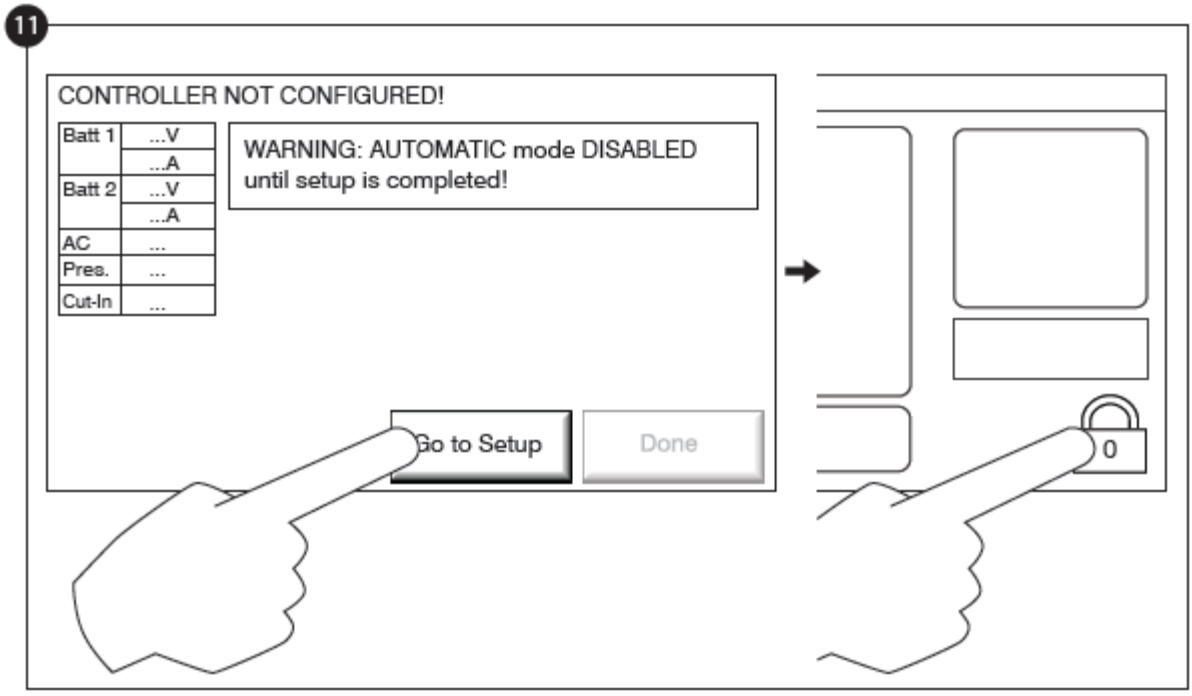
Coloque el interruptor principal en la posición “HAND” (manual).



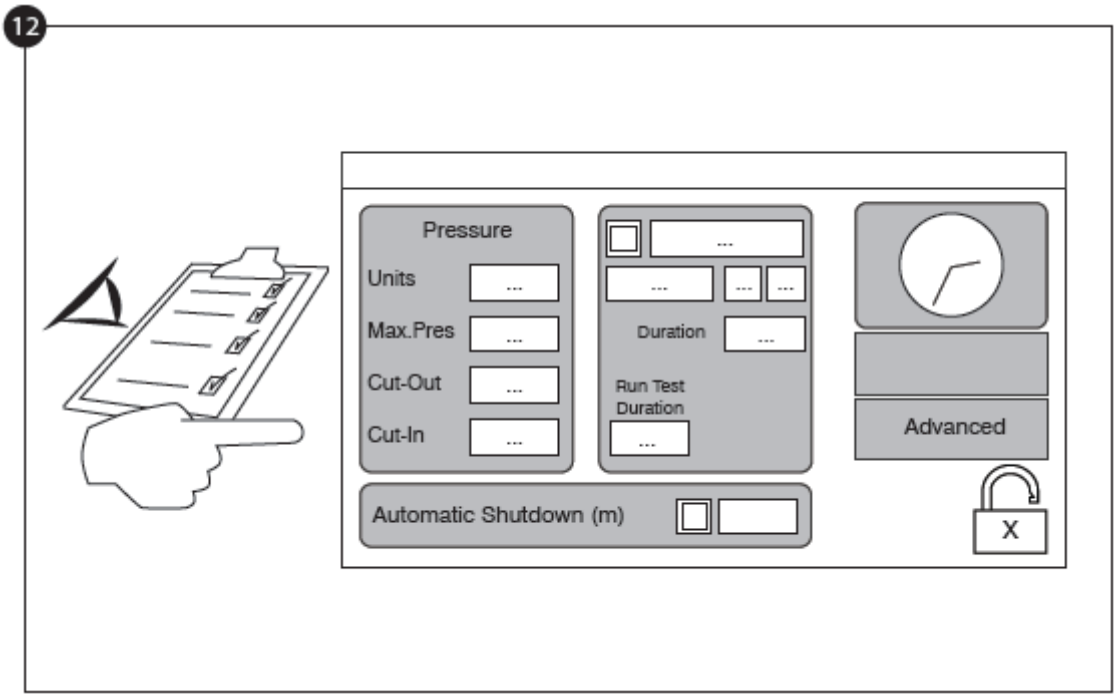
Antes de arrancar el motor, compruebe que el montaje del motor ha terminado y que el tubo de escape está conectado correctamente. Arranque el motor manualmente con el botón “ARRANQUE 1”. Compruebe que el motor ha arrancado y está funcionando de manera correcta.



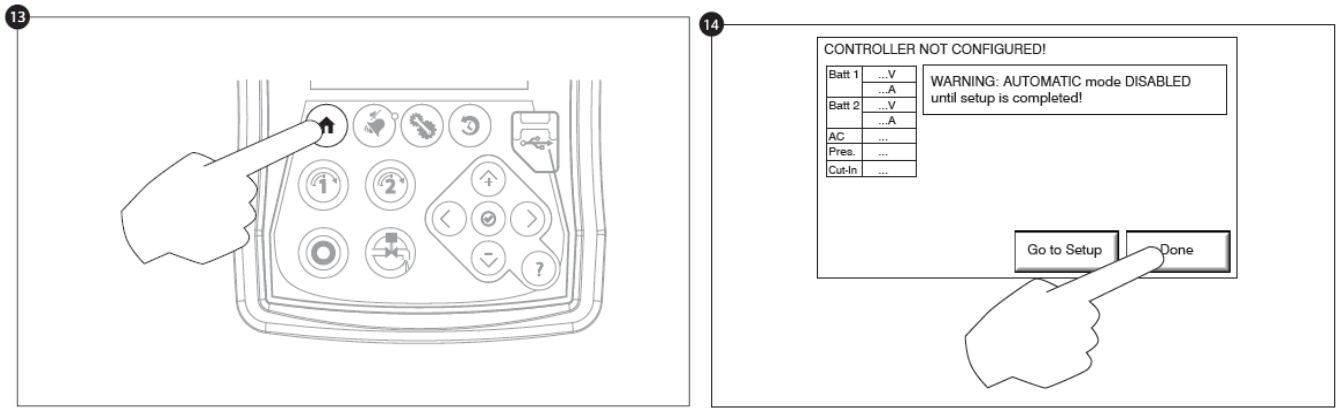
Coloque el interruptor principal en la posición OFF para parar el motor.



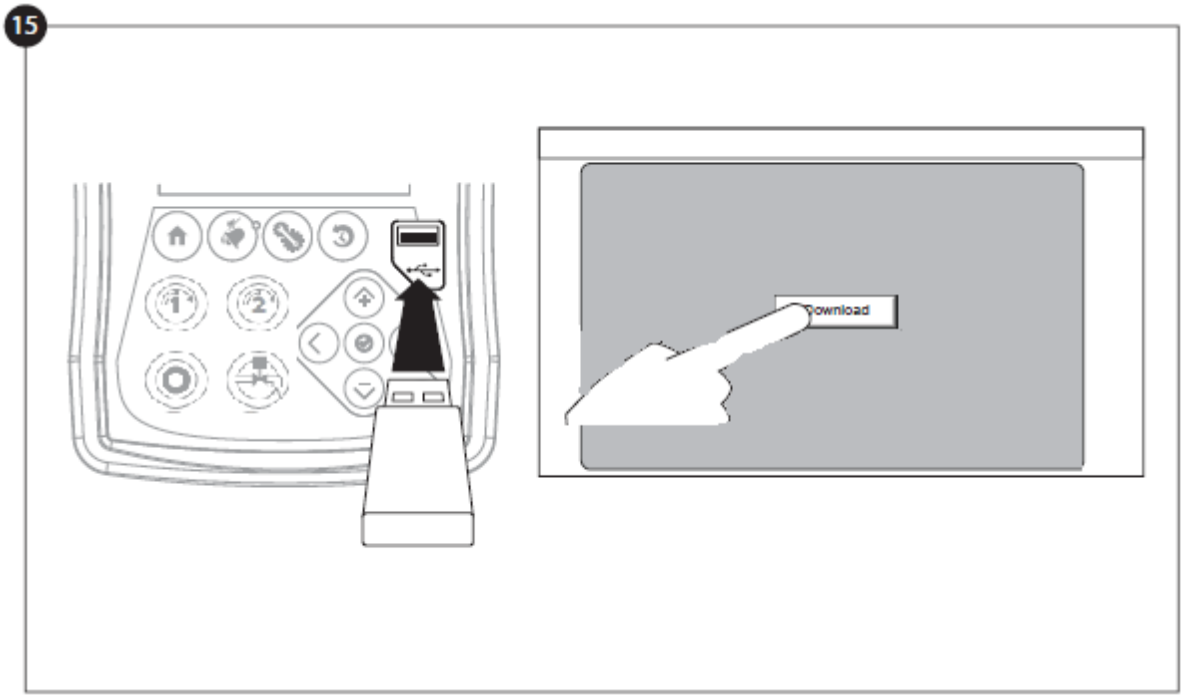
Haga clic en el botón “Go to Setup” (ir a configuración). A continuación verá la página de configuración. Haga clic en el candado para introducir su contraseña. Si es necesario, consulte la sección “Inicio de sesión de usuario – Teclado numérico” para obtener más información sobre cómo introducir la contraseña. Cuando la contraseña haya sido confirmada, volverá a mostrarse la página de configuración con el candado abierto, indicando el nivel de seguridad actual del usuario.



Seleccione las unidades de presión del controlador, la presión de arranque (cut-in) y la presión de parada (cut-out). Compruebe que el resto de parámetros en la página de configuración son correctos.
Cuando haya terminado la configuración, haga clic en el botón “Home” (inicio). Se mostrará la página “Configuración inicial”.

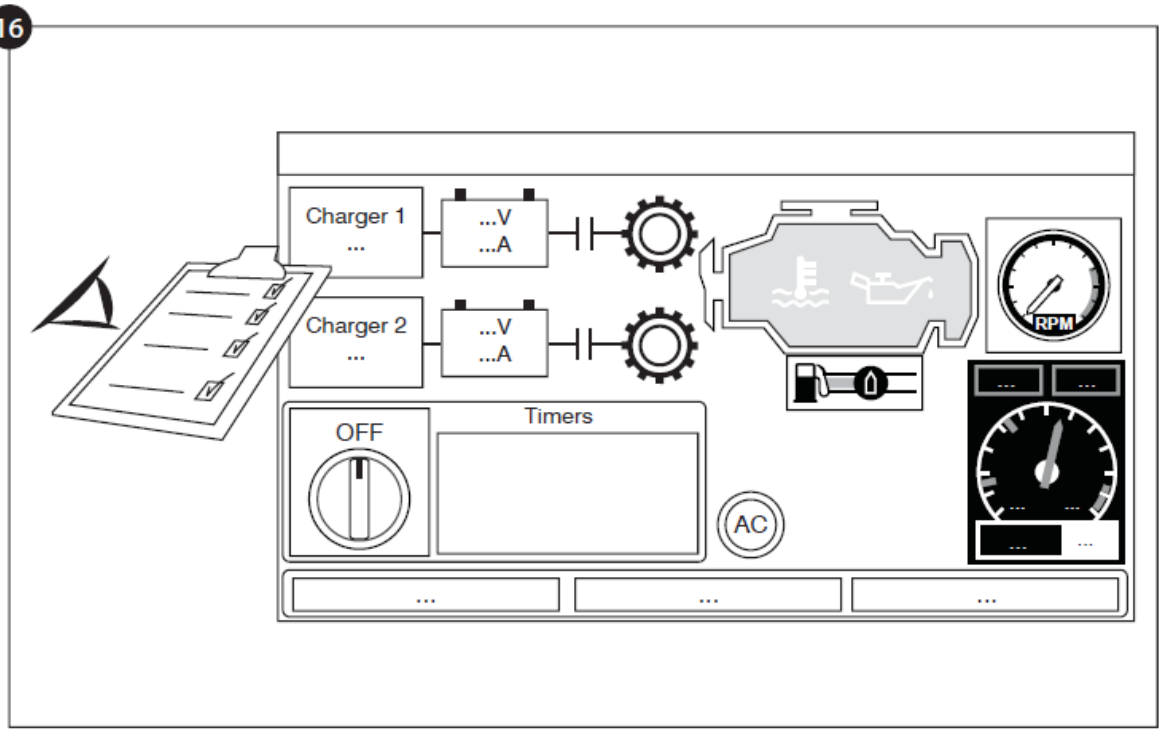


Cuando esté satisfecho con los ajustes del controlador, luego de pulsar el botón “Home” (inicio), acepte los cambios pulsando el botón Done (hecho). Si el botón Done no está disponible, asegúrese de haber introducido un código con la autorización suficiente.



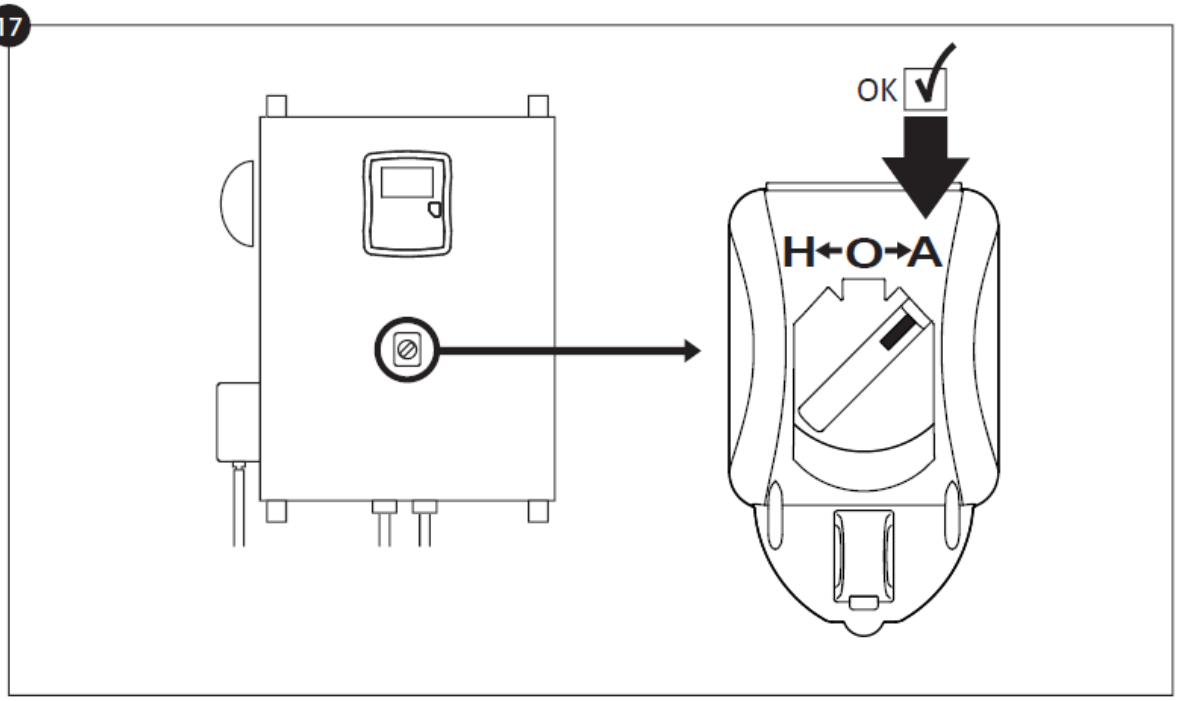
Continúe con el paso de descarga para guardar el informe.

16



Pulse el botón “Home page” (página de inicio) para verificar que los valores mostrados son correctos.

17

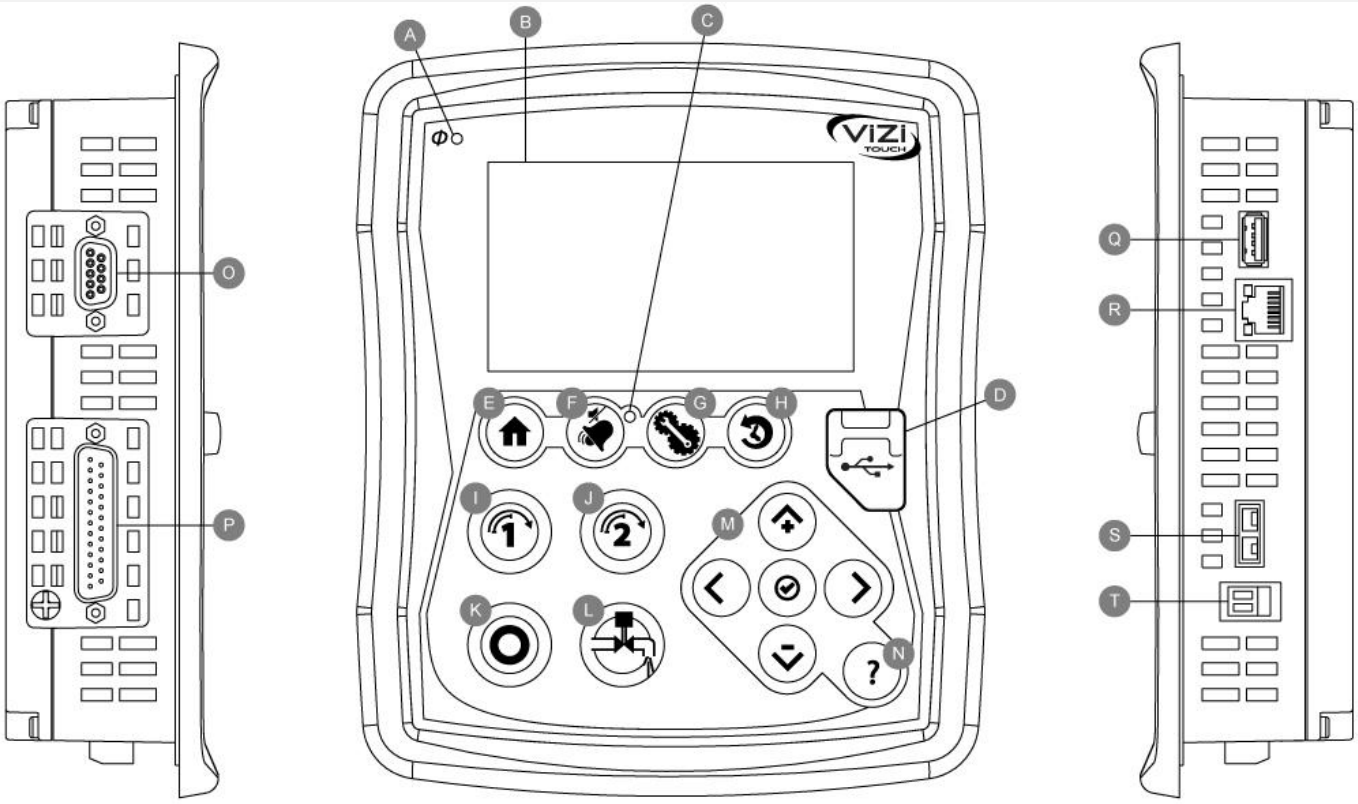


Coloque el interruptor principal en la posición “AUTO”. Ésta es la posición preferida y de ahora en adelante el interruptor principal deberá estar siempre en dicha posición.

La configuración inicial ya está completada. El controlador está totalmente instalado y configurado.

Características principales

El ViZiTouch



A: Indicador de alimentación: muestra si el ViZiTouch está correctamente alimentado.
B: Pantalla táctil: pantalla táctil LCD en color de 4,2 pulgadas.
C: Indicador de alarma: muestra si la alarma está activa.
D: Conector frontal USB: conector USB para descargar archivos, actualizar el software e informes de servicio.
E: Botón Home (Inicio): para ir a la página de inicio.
F: Botón Alarma: para ir a la página de Alarmas. También permite al usuario silenciar la alarma sonora lo cual se indica con un pequeño símbolo de altavoz tachado en la parte superior derecha del botón.
G: Botón Configuración: para ir a la página de Configuración.
H: Botón Historial: para ir a la página Historial.
I: Botón Arranque 1: para arrancar manualmente el motor utilizando la batería 1 al estar en el modo “HAND” (manual).
J: Botón Arranque 2: para arrancar manualmente el motor utilizando la batería 2 al estar en el modo “HAND” (manual).
K: Botón Stop (paro): para detener el motor si han desaparecido todas las condiciones de arranque.
L: Botón de prueba de marcha: para iniciar una prueba de marcha del motor manualmente. Tenga en cuenta que

durante la prueba correrá agua por el desagüe.
M: Panel de navegación: facilita la navegación en determinadas páginas. Si el panel está activo, aparecerá un pequeño icono en la parte inferior derecha de la página representando el panel. Pulsando sobre este icono aparecerá un menú explicando las funciones específicas de cada flecha. Por ejemplo, es posible cambiar del modo gráfico al modo tabla en la página de registros, o navegar por las tablas o páginas de ayuda.
N: Botón Ayuda: el botón de ayuda depende del contexto, por lo que siempre mostrará una página de ayuda relacionada con la página que haya en el ViZiTouch al pulsar el botón de ayuda.
O: conector RS-485
P: conector CAN bus hacia tarjetas de Entradas/Salidas
Q: conector USB 2.0
R: conector Ethernet
S: conector termocupla tipo K
T: conector de la alarma sonora

Señal de alarma sonora

La señal de alarma sonora se activará en condiciones de falla y bajo situaciones opcionales o definidas por el usuario.

Cualquiera de estas condiciones activará la señal de alarma sonora que podrá apagarse (salvo excepciones) pulsando el botón “Alarms / Silence” (Alarmas / Silencio). Al silenciarla, la alarma volverá a sonar si se detecta una nueva condición de alarma o si las condiciones que generarorn la alarma no cambian pasadas las 24 horas. La alarma dejará de sonar automáticamente si las condiciones de alarma ya no están presentes.

Aviso: otras condiciones externas pueden activar condiciones opcionales en función de los ajustes de fábrica. Revise las ilustraciones en el interior del gabinete.

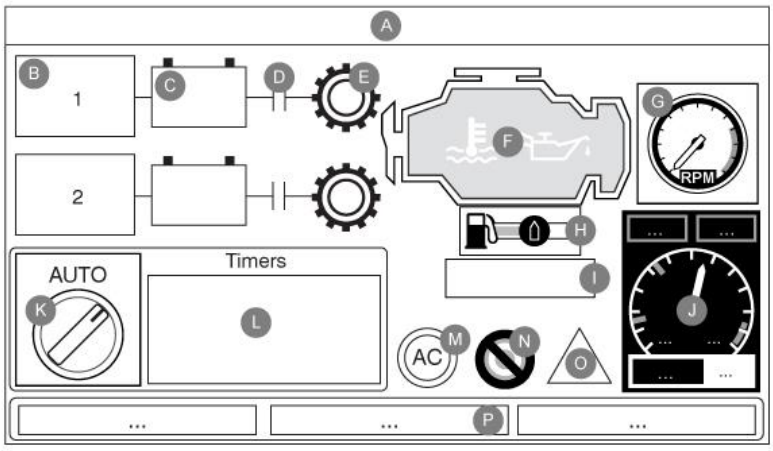
Condiciones de falla:
• Sobrevelocidad del motor
• Baja presión de aceite del motor
• Alta temperatura del refrigerante del motor
• Fallo de arranque del motor
• Fallo de batería 1-2
• Sobrepresión del sistema
• Fallo de inyección de combustible en el motor
• Fallo de la alimentación en corriente continua
• Pérdida de comunicación con tarjetas de Entradas/Salidas
• Fallo del sistema CAN
• Fallo del sistema de archivos

Configuración inicial

Antes de usar el controlador debe realizarse la configuración inicial. Para acceder a la página principal y activar el modo automático del controlador es necesario realizar la configuración inicial. Puede consultar el proceso completo en la “Guía de inicio rápido” que acompaña al controlador.

Inicio

Iinicio - (botones de la membrana) **Inicio**



La página de inicio muestra todos los estados del controlador y todos sus valores importantes. Esto incluye voltajes, corrientes, presión, estado y situación de motor y todas las secuencias de tiempo y de arranque.

Si se activa una alarma, el fondo se mostrará en color rojo para ayudar al usuario a identificar un problema incluso si se encuentra a una cierta distancia del controlador.

A: Barra de navegación con información general acerca de:

- Idioma (pulse sobre el idioma para cambiarlo).
- Nombre de la página.
- Notificaciones de alarma (muestra los mensajes de aviso y de alarma si los hubiese).
- Fecha y hora (pueden cambiarse en la página de configuración).
- Temperatura. Pulse sobre ella para elegir grados centígrados o fahrenheit.

B: Estado del cargador de batería. Puede ser de tres colores diferentes y describe de manera explícita el estado actual del cargador de batería.

ENCENDIDO – Verde
CARGA RAP – Verde
SOBRE CARG (Carga de Absorción) – Verde
FLOTACIÓN – Verde
FALLA CARGD – Rojo
NO CA – Rojo
FALLA BAT – Verde

Un rectángulo naranja entre la batería y el cargador aparecerá periódicamente. Es el modo de impulso. Este modos de carga permite la función de impulso en el cargador, lo que permite un tiempo de carga más corto de la

batería. Además, permite que el controlador de detectar una batería que falta, y / o un problema con el cargador.

C: Batería. Si se produce un fallo en la batería el icono se mostrará rojo. Si no hay ningún problema se mostrará verde. La primera fila de datos muestra el voltaje actual de la bacteria en voltios y la segunda la corriente actual en amperios.

D: Contactor de arranque del motor. Puede estar abierto o cerrado. Cuando está cerrado será de color verde para mostrar que se encuentra activo.

E: Engranaje de arranque. Representa el paso actual en la secuencia de arranque. El contador interior muestra el tiempo restante del paso, que varía de 15 a 0 segundos. Al haber dos modos de arranque, “esperando para arrancar” y “arrancando”, el engranaje alternará el color de amarillo a verde para que el usuario sepa con exactitud el estado de la secuencia de arranque. Entre los dos contactores hay un contador que indica el paso actual dentro de la secuencia de arranque. Permanecerá en un paso durante los 15 segundos de espera y durante los 15 segundos de arranque y luego se incrementara en una unidad hasta el sexto paso que es el final de la secuencia de arranque.

F: Motor diesel. Se mostrará gris si el motor está parado, verde si se detecta una señal de “motor en marcha” y rojo si se produce un “fallo al arrancar” tras 6 intentos de arranque fallidos. Si pulsa sobre el motor, irá a la página “Últimas estadísticas de servicio”, que controla todas las estadísticas importantes relacionadas con el controlador desde el último servicio. Dentro del motor se muestran dos alarmas importantes: la de “baja presión de aceite” y la de “alta temperatura del motor”. Estás alarmas solo detendrán el motor si está funcionando en modo de prueba. Al activarse, el símbolo de alarma correspondiente se iluminará para indicar que existe un problema en el motor.

G: Tres imágenes cuadradas que se van alternando representan las tres velocidades teóricas que ayudan a entender la velocidad actual del motor. El indicador gris muestra la aguja a cero RPM cuando el motor está parado, el indicador verde muestra la velocidad nominal del motor cuando está en marcha y el indicador naranja muestra la aguja en la zona de peligro representando la alarma de sobrevelocidad. Tenga en cuenta que tiene que colocar el interruptor HOA en la posición “OFF” para reiniciar de manera adecuada la alarma de sobrevelocidad. Si la opción del contador de RPM está activada, un contador digital de RPM se mostrará sobre estas imágenes para indicar de manera precisa las RPM reales del motor.

H: “Válvula solenoide de combustible”. Controla el flujo de combustible en el motor. Cuando la válvula solenoide de combustible está activada, el símbolo de la válvula se mostrará en posición horizontal y de color verde y el combustible representado en amarillo llenará toda la tubería. Cuando “Detener válvula solenoide” esté activado, la válvula girará a la posición vertical se pondrá en color rojo y la representación amarilla del combustible se detendrá en la válvula para indicar que éste ya no fluye.

I: Representación de la causa de arranque o paro del motor. Una cápsula verde indica la razón por la que el motor está en marcha. Las posibles causas son:

LOCAL: Esta causa de arranque se activa si el motor se inicia de forma local desde su propio panel de control directamente y la opción está activada.

MANUAL: Recibe una solicitud de arranque manual de uno o ambos botones de arranque de la membrana frontal del ViZiTouch cuando el interruptor de selección está en la posición “MANU” (manual).

REM MANU : Arranque manual del motor activado por un contacto de arranque remoto.

DILUVIO: Arranque automático del motor activado por válvula de inundación.

AUTO: Arranque automático del motor activado por una disminución de presión.

REM AUTO: Arranque automático del motor activado por un equipo remoto.

FLUJO: Arranque automático del motor activado por una señal en la entrada de FLUJO/ZONA INICIO/PARAR.

ZONA ALTA: Arranque automático del motor activado por una señal en la entrada de FLUJO/ZONA

INICIO/PARAR.

TEST SEM: Arranque automático del motor activado por una prueba programada.

TEST MANU: Arranque automático del motor activado por el botón de prueba de marcha.

FALLA AC: Si se produce un fallo en la alimentación alterna se contará el tiempo que transcurre desde el fallo y, al pasar un tiempo preprogramado, el motor arrancará por una solicitud de FALLO DE ALIMENTACIÓN cuando esta opción esté habilitada.

Una cápsula roja indica la razón por la que el motor no está en marcha a pesar de haberse realizado una solicitud de arranque. Las posibles causas son:

SOB-VELOC: Esta falla se produce cuando el motor recibe una solicitud de arranque pero envía una señal de "Sobrevelocidad", por lo que impide el arranque del motor de manera efectiva.

FALLA ARR: Esta falla se produce cuando el motor recibe una solicitud de arranque pero se activa una alarma "Fallo de arranque" al fallar una secuencia de arranque de seis ciclos y no recibir una señal de MOTOR EN MARCHA. Esto impide el arranque del motor de manera efectiva hasta que la falla no sea reiniciada.

ZONA BAJA: Un controlador de zona baja que no está en marcha impide el arranque del motor. Esta función es opcional.

BLOQU.: Una señal de bloqueo impide el arranque del motor.

J: Indicador de presión de descarga. Permite obtener datos precisos de la presión actual del sistema. El recuadro rojo en la esquina superior izquierda del indicador muestra el valor programado de la "presión de arranque" y el recuadro verde en la esquina inferior izquierda el valor programado de la "presión de parada". Estos valores también se representan mediante una línea roja y otra verde en el indicador para poder comparar la presión actual con los valores de arranque/parada. En la parte inferior, un indicador digital muestra la presión de descarga actual, la cual también es representada mediante la aguja del manómetro. A la derecha del indicador de presión digital se muestra la unidad actual de la presión. Por último, la máxima presión permitida también se muestra en el manómetro y su fondo de escala variará proporcionalmente en función a ésta. El indicador de presión de descarga también es un botón que enlaza con la página de "Indicadores", la cual muestra todos los indicadores activos.

La interfaz de mando

K: Interruptor de selección HOA. Las tres posiciones indican la posición actual del HOA, "MANU" para el modo manual, "PARO" y "AUTO" para el modo automático. El controlador debe permanecer siempre en la posición "AUTO".

L: Los temporizadores de operaciones incluyen el temporizador de arranque secuencial, el del periodo de marcha permitida, el de prueba manual, el de prueba semanal y el de fallo de alimentación CA (corriente alterna).

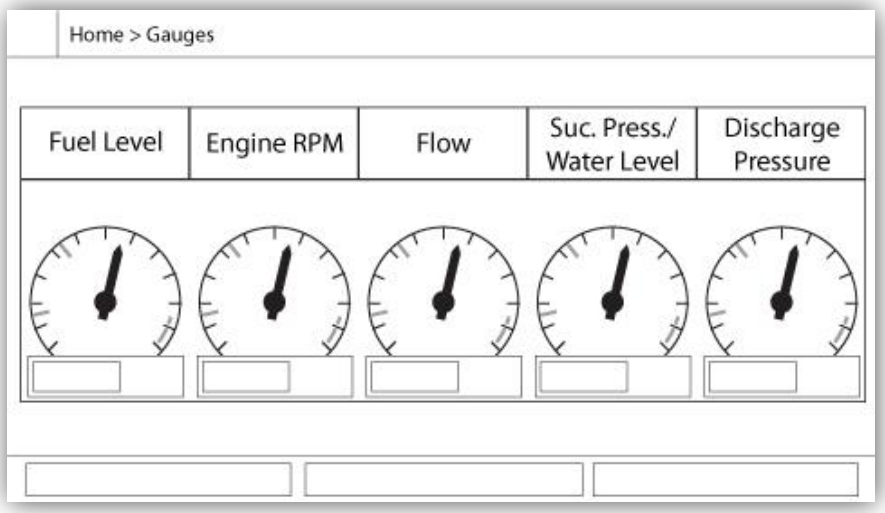
M: Luz piloto de alimentación CA. Representa el estado de la fuente de alimentación CA. La luz será verde si la alimentación CA está disponible y roja si se produce un fallo en la misma. Si la opción de arranque por fallo de alimentación CA está activa, aparecerá el temporizador de arranque por fallo de CA junto a la luz piloto.

N: Símbolo "Botón de parada inhabilitado". Este síbolo aparecerá si hay alguna señal de arranque activa. El operador no podrá parar el motor desde el boton de parada hasta que todas las causas de arranque hayan desaparecido.

O: Notificación de alarma/aviso.
Indicador de aviso: Símbolo de exclamación en un icono triangular y amarillo. Si no hay ninguna alarma en estado activo en el controlador y, al menos, hay un aviso activo o que se haya producido, este indicador estará presente.

P: Muestra los tres estados que describen la configuración principal del controlador: accionado por presión o no accionado por presión, controlador automático o no automático y parada manual o automática.

Página de indicadores **Principal > Calibradores**



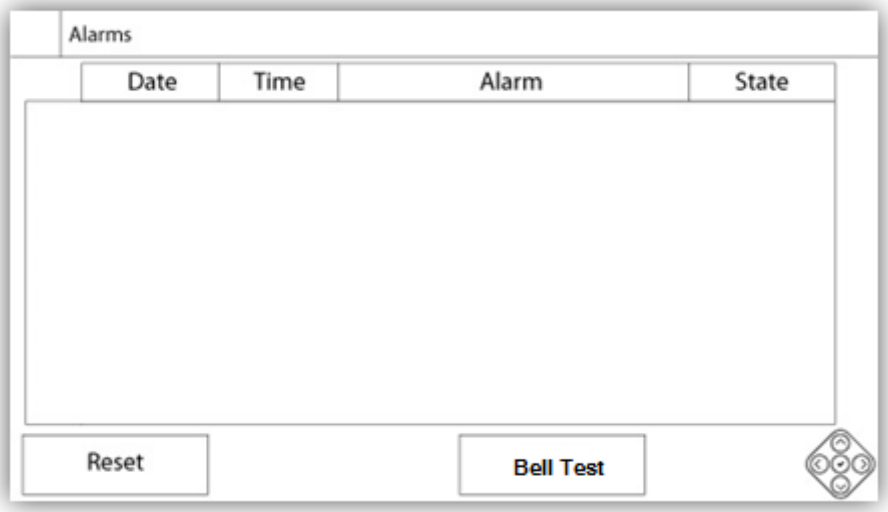
Todos los indicadores activos se muestran aquí (por ejemplo, la presión, el flujo y el tacómetro). Para acceder a esta página es necesario hacer clic en el indicador de descarga de presión en la página de Inicio y debe de haber más de un sensor instalado. Al hacer clic en un indicador se irá a la página correspondiente de su sensor en la sección de configuraciones avanzadas. Para regresar a la página de inicio, pulse el botón “Home” (Inicio).

Salvapantallas

El salvapantallas aparecerá transcurrido el tiempo programado en la página “Configuración de fábrica”. Su misión es aumentar la vida útil de la pantalla LCD. El salvapantallas se desactivará automáticamente si el motor está en marcha o si se activa una alarma. Para desactivarlo manualmente, toque la pantalla o cualquier botón. Al desactivarlo, siempre aparecerá la página de Inicio. También cerrará la sesión de usuario y pondrá el nivel de seguridad en 0.

Alarmas

Alarmas (botones de membrana) **Alarmas**



Muestra la lista de alarmas activas y que se han producido. Una alarma se considera ACTIVA cuando la condición que la activó todavía está presente. Una alarma se ha PRODUCIDO cuando ha sido activada pero la condición que la provocó ya no está presente. Las alarmas con el símbolo "*" deben restablecerse colocando el interruptor principal en la posición "OFF". Las alarmas que representan situaciones graves se muestran en ROJO. Las alarmas que representan avisos se muestran en AMARILLO. Para apagar el sonido de la alarma, pulse el botón de ALARMA. Si ninguna action es tomada, la alarma sonora se apagará solo una vez transcurrido el tiempo fijado en fábrica. Si pulsa el botón RESET (Reiniciar) solo se restablecerán las alarmas PRODUCIDAS.

El botón de prueba de la campana se activará la alarma durante 3 segundos.

La tabla muestra la siguiente información:
- Fecha y hora: Fecha y hora en la alarma en el formato AAAA.MM.DD.
- Mensaje: Mensaje de la alarma
- Estado: PRODUCIDA o ACTIVA
- Código de Color:
  - Rojo: El evento es una alarma
  - Amarillo: El evento es un aviso

Lista completa de alarmas:

Alarmas comunes:

Problema en el motor: La alarma común de problema en el motor se activa cuando una o más de las siguientes condiciones están activas:

- Alta temperatura del refrigerante del motor (terminal 5)
- Baja temperatura del refrigerante del motor (terminal 312)
- Baja presión del aceite del motor (terminal 4)
- Fallo al arrancar el motor
- Fallo con el motor en marcha
- Sobrevelocidad del motor* (terminal 3)
- Interruptor de selección del ECM (módulo de control del motor) del motor en posición alterna (301)
- Fallo del ECM del motor (terminal 304)
- Fallo de inyección de combustible al motor (terminal 302)
- Presión de succión baja PLD (305)
- Alta temperatura del agua cruda (310)
- El flujo de agua cruda Low (311)
- Fallo de la batería 1(2)
- Fallo de corriente continua(DC)
- Sobrepresión

Problema en la sala de bombas: Alarma común que se activará al producirse una de las siguientes condiciones:
- Pérdida en el depósito de combustible
- Nivel de combustible bajo
- Nivel de combustible alto
- Fallo de corriente alterna
- Baja temperatura en la sala de bomba
- Baja presión de succión
- Bajo nivel de agua en el Depósito
- Depósito de agua vacío

Problema del controlador: Importante: este relé recibe energía cuando el controlador está en estado normal y deja de recibirla al detectarse un problema en el controlador (a prueba de fallos). La alarma común de problema del controlador se activa cuando una o más de las siguientes condiciones están activas:
- Fallo del cargador 1(2)
- Fallo de corriente continua (Falla DC)
- Válvula solenoide defectuosa
- Presion de partida no alcanzada durante la prueba
- Fallo en la línea de presión

Fallo de corriente alterna: Controla la alimentación de la corriente alterna y se activa al detectar un fallo.

Fallo de batería 1(2): Controla el estado de la batería 1 y se activa al detectar un fallo. Esto se produce al desconectar la batería, cuando no se puede recargar o cuando no es del tipo adecuado.

Fallo del cargador 1(2): Controla el estado del cargador de batería 1(2) y se activa al detectar un fallo. Esto se produce cuando el cargador de batería está defectuoso, no recibe alimentación o es incapaz de suministrar la corriente necesaria. También cambiará para impulsar el modo de fallo si durante una prueba de impulso, la tensión no sube. Un contacto seco NC también está conectado el cargador a la Junta IO. Si este contacto se abre durante 1 minuto, se activará la alarma.

Fallo de corriente continua (Falla DC): Se activa si ambas baterías fallan al mismo tiempo lo que impide el arranque del motor.

Servicio Requerido: Se activa cuando debe realizarse un servicio al controlador. Esto se produce cuando la fecha fijada en la página de servicios ya ha caducado o si nunca se ha realizado un servicio al controlador.

Batería débil 1(2): Se activa si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de batería débil fijado en la página de configuración de fábrica.

Falta de continuidad 1(2): Se activa si el contactor 1(2) de arranque del motor se desconecta del controlador o si falla la bobina del mismo (circuito abierto).

Baja temperatura en la sala de bombas: Si activa si la entrada opcional programable “Baja temperatura en la sala de bomba” es activada por una señal externa.

Baja temperatura (adicional): Se activa si la lectura analógica de la entrada de temperatura adicional está activada y se encuentra por debajo del valor de temperatura fijado en la página del sensor “Temperatura adicional”.

Presión de arranque en prueba semanal no alcanzada: Se activa si no se alcanza la presión de arranque durante una prueba de marcha manual o una prueba semanal programada. Si no se ha alcanzado el valor de presión de arranque pasados los 255 segundos programados de fábrica, la prueba puede aún arrancar el motor si la presión ha bajado al menos 5 PSI.

Verificar (WT) válvula solenoide: Se activa si la presión no baja un mínimo de 5 PSI durante la prueba de marcha manual o la semanal. Indica un fallo en la válvula solenoide.

Falla (PT) de transductor de presión: Si hay instalado un segundo sensor de presión opcional, esta alarma se activará si los dos transductores de presión muestran lecturas distintas. Se recomienda investigar la causa que provoca las lecturas diferentes. El controlador siempre elegirá la lectura de presión más baja para determinar la presión actual del sistema. Además, si la tensión de alimentación del transductor está por debajo de 0,5 V o más de 4.5V se activará la alarma.

Sobrepresión: Se activa si la lectura analógica de la presión de descarga supera el punto de sobrepresión fijado en la página del sensor de presión de descarga.

Baja presión: Se activa si la lectura analógica de la presión de descarga es inferior al punto de “Baja presión” fijado en la página del sensor de presión de descarga.

Baja presión de succión: Se activa si la lectura analógica de presión de succión está activada y es inferior al valor de baja presión de succión fijado en la página del sensor de presión de succión.

Forzar arranque en flujo: Se activa si un contacto externo activa la entrada del interruptor de flujo o si la lectura analógica del flujo se activa y es mayor al parámetro “forzar arranque en flujo” fijado en la página del sensor de flujo.

Bajo nivel de agua: Se activa si la entrada del contacto “Bajo Nivel de Agua” se activa o si la lectura analógica del depósito de agua está activada y es inferior al valor de “Bajo Nivel de Agua” fijado en la página del sensor “Nivel de agua”.

Depósito de agua vacío: Se activa si un contacto externo activa la entrada opcional “Depósito de agua vacío”.

Válvula de escape principal abierta: Se activa si un contacto externo activa la entrada opcional “Válvula de escape principal abierta”.

Pérdida en el depósito de combustible: Se activa si la entrada del contacto “Pérdida en el depósito de combustible” está activada.

Nivel de combustible bajo: Se activa si la entrada del contacto “Nivel de combustible” bajo se activa o si la lectura analógica del nivel de combustible está activada y es inferior al valor de nivel de combustible bajo fijado en la página del sensor “Nivel de combustible”.

Nivel de combustible alto: Se activa si la entrada del contacto “Nivel de combustible alto” se activa o si la lectura analógica del nivel de combustible está activada y es superior al punto de nivel de combustible alto fijado en la página del sensor “Nivel de combustible”.

Fallo con el motor en marcha: Se activa si se pierde la señal “Motor en marcha” mientras el motor está en marcha. El controlador intentará iniciar la secuencia de arranque una vez más si las causas de arranque no han regresado a su estado normal.

Fallo al arrancar el motor: Se activa si el motor no arranca tras los 6 intentos completos en la secuencia de arranque. El motor se pondrá de color rojo.

Selector ECM del motor en posición alterna: Se activa si la entrada “ECM” específica se activa en la regleta de conectores del motor (terminal 301).

Aviso del ECM del motor: Se activa si la entrada “ECM” específica se activa en la regleta de conectores del motor (terminal 303).

Fallo ECM del motor: Se activa si la entrada “ECM” específica se activa en la regleta de conectores del motor (terminal 304).

Fallo de inyección de combustible al motor (FIM): Se activa si la entrada “FIM” específica se activa en la regleta de conectores del motor (Terminal 302).

PLD motor, baja presión de succión: Activa si la entrada específica "305" se dispara en la regleta de conexión del motor.

Motor de alta temperatura del agua cruda: activa si la entrada específica "310" se dispara en la regleta de conexión del motor.

Motor de flujo de agua bajo Raw: activa si la entrada específica "311" se dispara en la regleta de conexión del motor.

Alta temperatura del motor: Se activa si la entrada “Alta temperatura” específica se activa en la regleta de conectores del motor y el motor está en marcha. Esta alarma detendrá el motor solo si se activa durante una prueba de marcha manual o una prueba semanal (terminal 5).

Baja temperatura del motor: Se activa si la entrada “Baja temperatura” específica se activa en la regleta de conectores del motor (terminal 312).

Baja presión del aceite del motor: Se activa si la entrada “Baja presión del aceite” específica se activa en la regleta de conectores del motor y el motor está en marcha. Esta alarma detendrá el motor solo si se activa durante una prueba de marcha manual o una prueba semanal (terminal 4).

Sobrevelocidad del motor*: Se activa si la entrada “Sobrevelocidad del motor” específica (terminal 3) se activa en la regleta de conectores del motor y el motor está en marcha. Esta alarma detendrá el motor al instante y no se puede restablecer con el botón Reiniciar en la página de la alarma. La alarma debe restablecerse en el control propio del motor y luego se debe colocar el interruptor principal en posición “OFF” para completar el proceso de restablecimiento de esta alarma.

Alarma_expX-inX: Se activa si la entrada programable específica en la tarjeta electrónica de expansión está reconocida y cambia de estado.

Pérdida de comunicación con el cargador 1(2): Se activa si se pierde la comunicación con el cargador de batería específico.

Sobrevoltaje de la batería 1(2): Se activa si el voltaje de la batería específica es superior al valor de sobrevoltaje fijado.

Nivel de agua alto: Se activa si la entrada del contacto opcional “Nivel de agua alto” se activa o si la lectura analógica del nivel del agua está activada y es superior al valor de nivel de agua alto fijado en la página del sensor “Nivel de agua”.

Baja temperatura ambiente: Se activa cuando la temperatura ambiente es inferior al valor fijado en fábrica (5 grados centígrados).

Alta temperatura ambiente: Se activa cuando la temperatura ambiente es superior al valor fijado en fábrica (40

grados centígrados).

Error de comunicación con la tarjeta de Entradas/Salidas diesel: Se activa si no se establece comunicación con la tarjeta de Entradas/Salidas diesel durante 15 segundos. Esta alarma es crítica y activa la campana. Si esta alarma dura más de un minuto, el controlador se reiniciará e intentará solucionar el problema.

Error de comunicación con la tarjeta de expansión Entradas/Salidas: Se activa si no se establece comunicación con la tarjeta de expansión Entradas/Salidas durante 15 segundos.

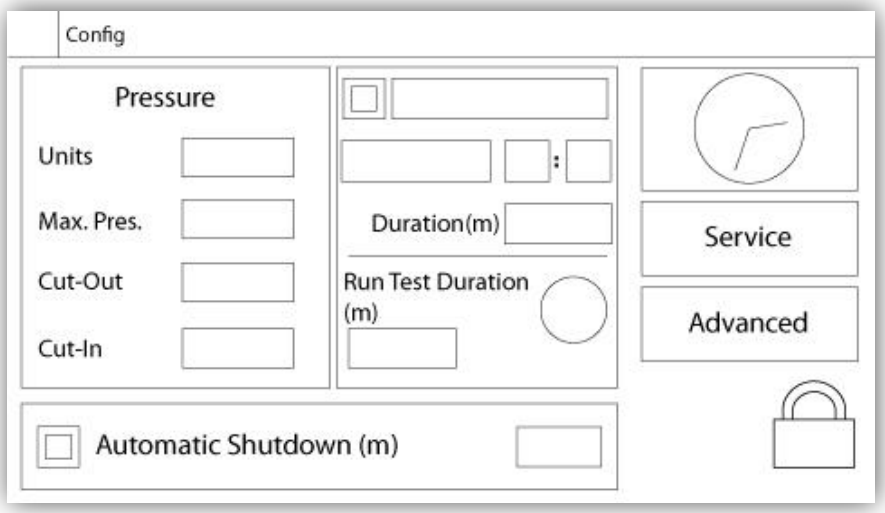
Fallo en el sistema de comunicación: Se activa cuando la tarea de comunicación ha dejado de responder. Esta alarma es crítica y el controlador se reiniciará e intentará solucionar el problema.

Fallo en el sistema de archivos: Se activa cuando se detecta un error en el sistema de archivos. Esta alarma es crítica y el controlador se reiniciará e intentará solucionar el problema.

Demanda de la Bomba: Se activa cuando la presión es inferior a la presión de arranque fijada en un controlador automático accionado por presión.

Configuración

Configuración (botones de membrana) **Config**



Configure todos los parámetros básicos.

La página de configuración principal proporciona un acceso rápido para cambiar los ajustes más comunes. El icono del candado indica el nivel de autorización actual. Un candado cerrado indica que solo los ajustes básicos pueden modificarse. Pulse sobre el candado para introducir un código de autorización y desbloquear otros ajustes. Un candado desbloqueado con un número de autorización indica que algunos ajustes están desbloqueados. Vuelva a pulsar sobre el candado cuando haya terminado su operación.

Nivel de acceso 0:

-El botón “Avanzado” activa las páginas de configuración avanzadas.

- Pulse sobre el reloj para ajustar la fecha y la hora. Consulte la página “Fecha y hora” para obtener más información.

Nivel de acceso 1:

Dentro del recuadro a la izquierda pueden ajustarse los principales parámetros de presión.
- Ajuste de la unidad de presión “Unidad de medida”: PSI, kPa, bar, FoH, mH20
- Presión máxima del sistema (valor entre la presión de parada y 9999)
- Ajuste de la presión de parada (entre el valor de la presion de parada y el valor de presión máxima). Debe fijarse antes de fijar el valor de presión de arranque.

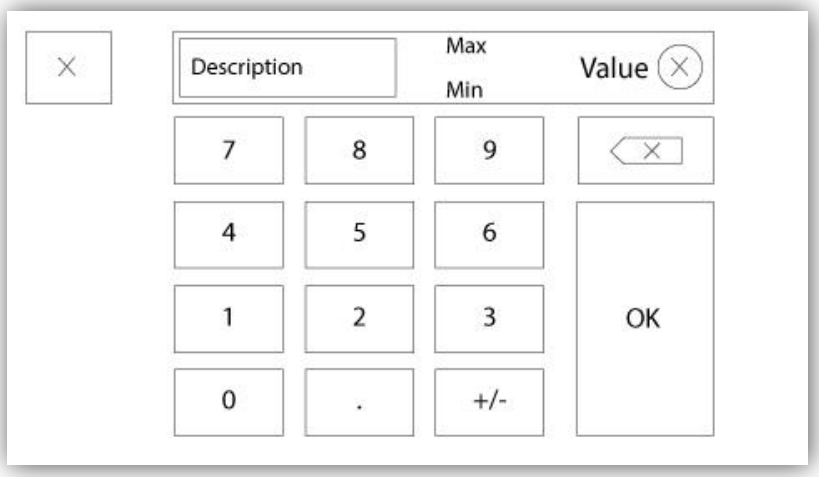
- Presión de arranque (entre 0 y el valor de la presión de parada)

Dentro del recuadro del medio pueden fijarse los parámetros relacionados con las pruebas. Para activar la prueba semanal, pulse el cuadrado blanco a la izquierda de la frecuencia de la prueba semanal. Al activarse, el cuadrado se pone verde. La “Frecuencia de prueba semanal” es el campo de texto justo a la derecha del botón cuadrado de activación. Al pulsarlo, un panel de selección le ofrecerá tres opciones para la frecuencia de la prueba periódica: “Prueba semanal”, “Prueba dos veces a la semana” y “Prueba mensual”.

El siguiente conjunto de parámetros es el calendario de pruebas periódicas, que contiene tres campos editables. El primer campo es el día de la semana y la hora, en horas y minutos. Pulse el botón correspondiente para fijar los valores deseados. El siguiente campo editable, situado debajo, es la duración en minutos de la prueba periódica. La última sección del recuadro del medio es la duración de la “Prueba de marcha” manual, indicada mediante el botón “Prueba de marcha” como se ve en la membrana. Pulse el botón para modificar el valor de la duración de la “Prueba de marcha” manual.

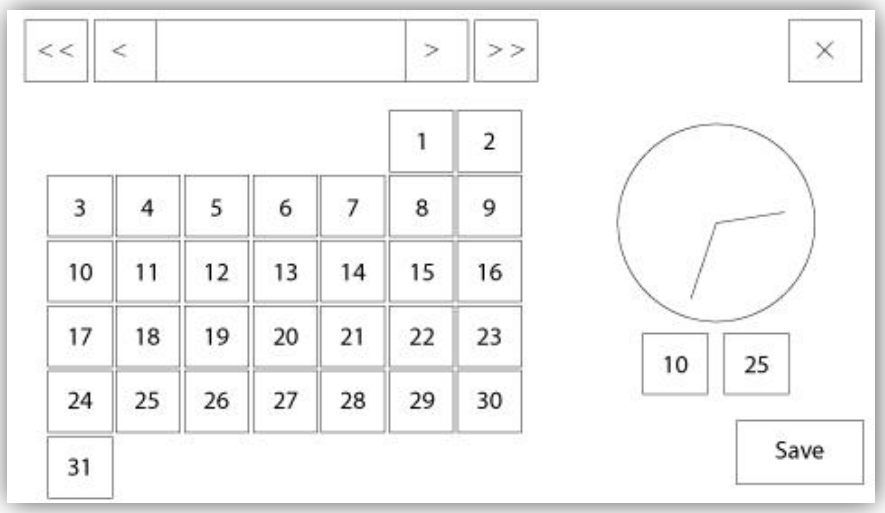
Dentro del recuadro inferior, la Parada Automática puede activarse y se muestra la duración del “Temporizador del periodo de marcha”. Para editar el “Temporizador del periodo de marcha” consulte la página “Temporizadores” en las páginas de configuración avanzada.

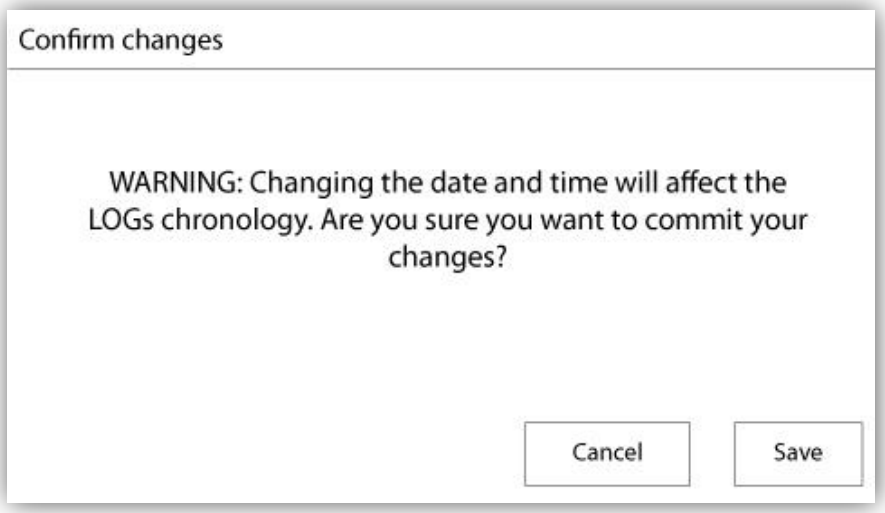
Teclado numérico



El teclado numérico se activa cada vez que el usuario hace clic sobre un recuadro blanco representando un número que puede ser fijado. Encima del teclado numérico se muestra el parámetro actual. El texto parpadeará en color rojo si el valor introducido no es válido y el botón OK se pondrá negro, para indicar que el valor está fuera del rango. MIN y MAX muestran el rango de valores aceptados para ese parámetro. El botón X naranja permite al usuario cancelar la edición del valor. La flecha hacia atrás borra el último número introducido y el botón X circular elimina todo el campo de texto. Haga clic en el botón OK cuando haya fijado el valor.

Página de fecha y hora




Confirm changes
WARNING: Changing the date and time will affect the LOGs chronology. Are you sure you want to commit your changes?
Cancel
Save

Para configurar la fecha y la hora y seleccionar el mes y al año actuales, pulse los botones de flechas situados a ambos lados de “Mes-Año” y seleccione también el día del mes. Para fijar la hora, pulse los dos recuadros cuadrados debajo del reloj; el de la izquierda fija las horas y el de la derecha los minutos. Pulse el botón Salvar para confirmar los cambios. Aparecerá un cuadro de diálogo para confirmar el cambio de “Fecha y hora”. Para cancelar los cambios pulse el botón “Cancelar”. Tenga en cuenta que el cambio de fecha y hora afectará a la cronología de los registros.

Página de inicio de sesión de usuario/Página del teclado

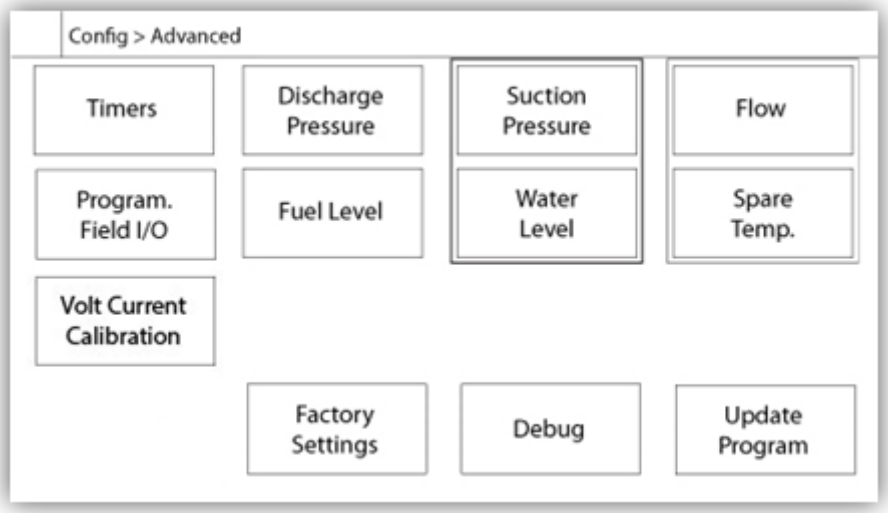
Teclado de inicio de sesión de usuario:
Esta página permite al usuario iniciar una sesión entrando a un nivel de seguridad más alto al introducir una contraseña. Si la contraseña es válida, el campo de texto se pondrá de color verde; si no es válida se pondrá de color rojo. En cuanto introduzca el primer caracter, aparecerá el botón circular X en el campo de texto para borrar rápidamente la contraseña escrita.

Si introduce una contraseña no válida varias veces seguidas, el usuario será dirigido a la página del “Distribuidor” para comunicarse con su distribuidor correspondiente.

Si la contraseña es válida, la página de “Configuración” se volverá a cargar y el nivel de acceso de seguridad se mostrará en el candado. Para cerrar la sesión, haga clic sobre el candado y el nivel de seguridad del usuario volverá a 0.

Otro teclado:
Un teclado se activa cada vez que el usuario hace clic en una caja gris rectangular con texto blanco que representa la introducción de texto. El botón “X”naranja permite al usuario cancelar la edición del valor. La flecha hacia atrás borra el último caracter introducido y el botón “X” circular elimina todo el campo de texto. Haga clic en el botón OK cuando haya fijado el texto. Este tipo de campo de texto se usa principalmente para generar una indicación de texto digital para una entrada de alarma personalizada.

Página de configuración avanzada **Config > Avanzado**



Esta página es el portal de acceso a todos los parámetros de configuración avanzada del ViZiTouch.

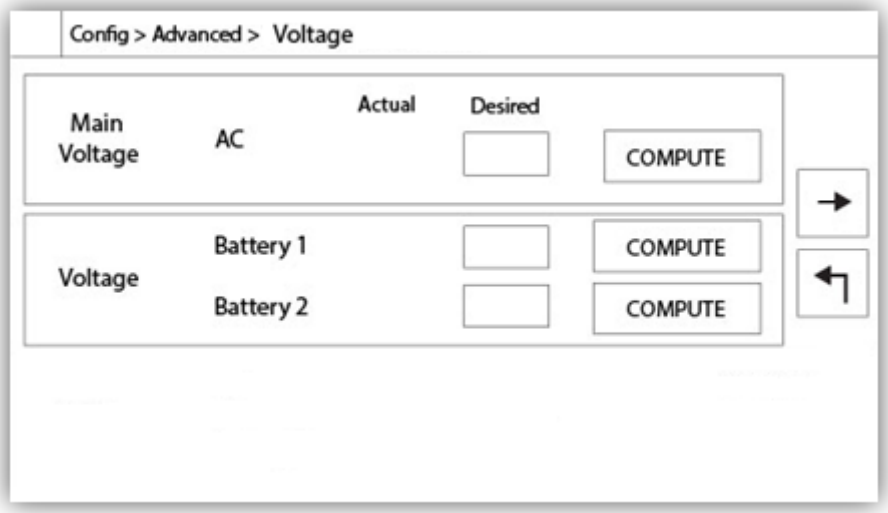
Todas las páginas de temporizadores, sensores, ajustes de fábrica, actualizaciones de software, distribuidor y depuración pueden accederse haciendo clic en los botones correspondientes.

Al usar dos de las entradas analógicas el mismo conector físico, solo una de ellas puede usarse al mismo tiempo. Estas entradas analógicas se muestran en el recuadro gris rodeado de una línea de trazos negra. Cada vez que se instala uno de estos sensores, el otro se pondrá naranja para evitar la doble instalación.

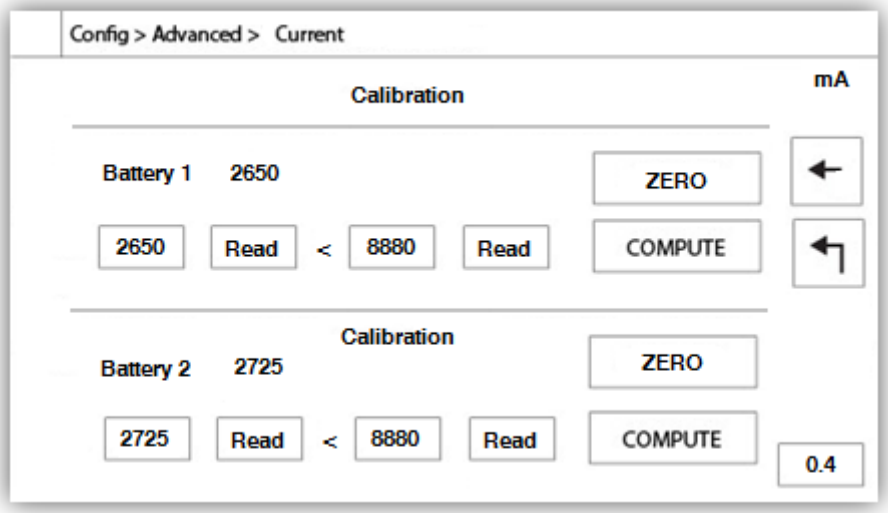
Todos los botones están fijados en el “Nivel 0” de seguridad excepto “Actualizar programa” que está fijado en el “Nivel 1”.

Detalles de la página de configuración avanzada

Voltaje Corriente de calibrado **Config > Advancedo > Calibración Voltaje-Corriente**



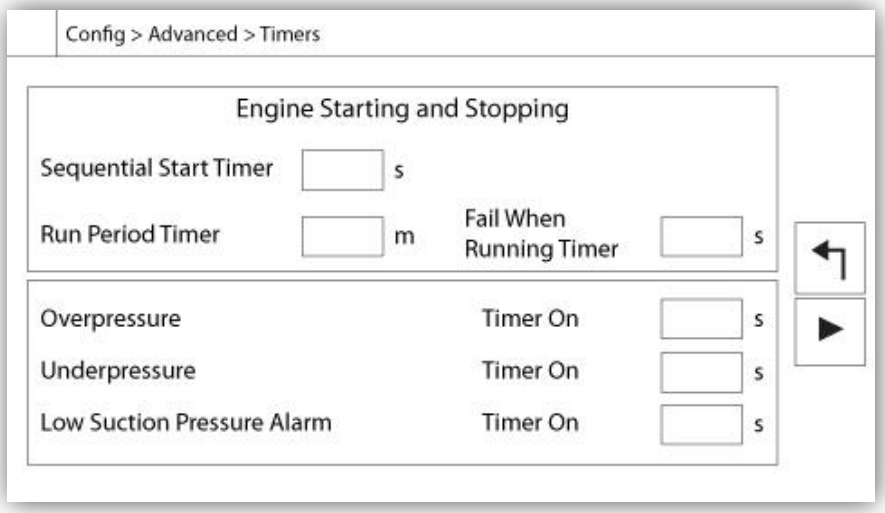
Esta página se utiliza para calibrar todas las tensiones analógicas. La columna real muestra el valor real calculado por el ViZiTouch. La columna "deseado" permite a un usuario de nivel 2 para introducir el valor deseado leer desde un dispositivo externo calibrado (multímetro). Para la tensión de CA y la tensión de 2 DC, la calibración se realiza introduciendo el valor deseado y pulsar en los botones "Calcula". Los valores de CC deben introducirse sin baterías conectadas, para permitir la calibración de los cargadores de batería en el modo de "fuente de alimentación". Para ello, basta con girar CB3 y CB4 en OFF.

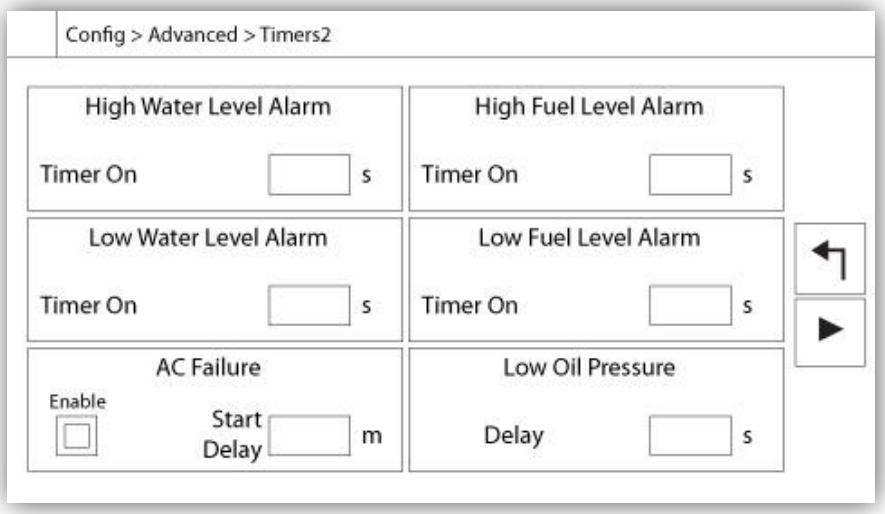


Esta página se utiliza para calibrar todas las corrientes analógicas. El primer número de la derecha al lado del texto de la batería 1 y la batería 2 muestra la lectura actual real. En primer lugar, coloque el disyuntor CB3 en la posición OFF. Esto desconectará la batería. Pulse el botón ZERO. Luego, se coloca el interruptor CB3 atrás en la posición ON. Conecte una pequeña carga a los terminales 6 y 11, para crear una corriente mínima alrededor de 2.600 mA. Introduzca este valor en el campo más a la izquierda de la batería 1 y pulse el botón Leer. A continuación, conecte una carga grande a los terminales 6 y 11, alrededor de 8800 mA. Escribe el valor medido en el segundo campo de texto y pulse el segundo botón de lectura. Por último, pulse el botón Calcular para completar la calibración. Repita el procedimiento para la segunda batería, vinculado a CB4 interruptor y terminales 8 y 11.

El pequeño campo en la parte inferior derecha de la página sólo aparece si un usuario de nivel 2 se registra en. Es el umbral, en amperios, para probar si una batería está conectada. Esta es la cantidad de la corriente en amperios tiene que elevarse durante una prueba de impulso para determinar que la batería está conectada. Si aparece una falsa alarma de fallo de la batería, puede ser necesario disminuir este valor.

Página de temporizadores	**Config > Avanzado > Temporizadores1-2**





Aquí pueden configurarse los temporizadores más habituales del control de la bomba contra incendio. Cualquier temporizador fijado en 0 eliminará retardo del correspondiente temporizador en el proceso de decisión.

Nivel de acceso 1:

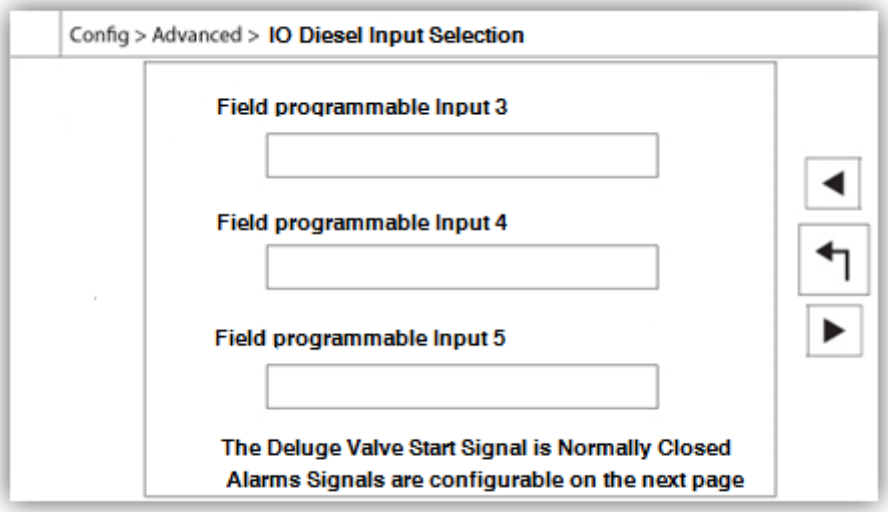
Arranque y parada del motor:
Los ajustes principales de los temporizadores son “Temporizador de arranque secuencial” (segundos), que permite una respuesta retardada en una solicitud de arranque automático, el “Temporizador de periodo en marcha” (minutos), que en caso de un paro automático, el controlador fija el tiempo en el que el controlador detendrá el motor cuando todas las condiciones hayan vuelto a un estado normal, y el “Temporizador de fallo en marcha” (segundos), que permite una respuesta retardada a una condición “Fallo en marcha”. Cuando esta condición está activa, recreará una secuencia de arranque para que el motor vuelva a estar en marcha.

Temporizador de sobrepresión: Retardo de tiempo para la activación de la alarma de sobrepresión (si se está usando).
Temporizador de baja presión: Retardo de tiempo para la activación de la alarma de baja presión (si se está usando).
Temporizador de alarma de baja presión de succión: Retardo de tiempo para la activación de la alarma de baja presión de succión (si se está usando).

Temporizador de alarma de alto nivel de agua/combustible: Retardo de tiempo para la activación de la alarma de alto nivel de agua/combustible (si se está usando).
Temporizador de alarma de bajo nivel de agua/combustible: Retardo de tiempo para la activación de la alarma de bajo nivel de agua/combustible (si se está usando).

Fallo de corriente alterna: El arranque por fallo de corriente alterna es una causa de arranque opcional. Cuando una alarma de fallo de corriente alterna se ACTIVA, el temporizador de retardo de arranque programable empezará a contar. Al finalizar el temporizador, si el fallo de corriente alterna todavía está ACTIVO, el motor arrancará debido a un FALLO DE CORRIENTE ALTERNA. Si no hay ninguna otra solicitud activa, el motor se detendrá cuando desaparezca la alarma Fallo de Corriente Alterna.
Alarma de baja presión de aceite: Retardo para amortiguar la alarma de “Baja presión de aceite” (segundos). Este retardo es de fábrica solo puede cambiarlo Tornatech Inc. (“Nivel 9” de seguridad).

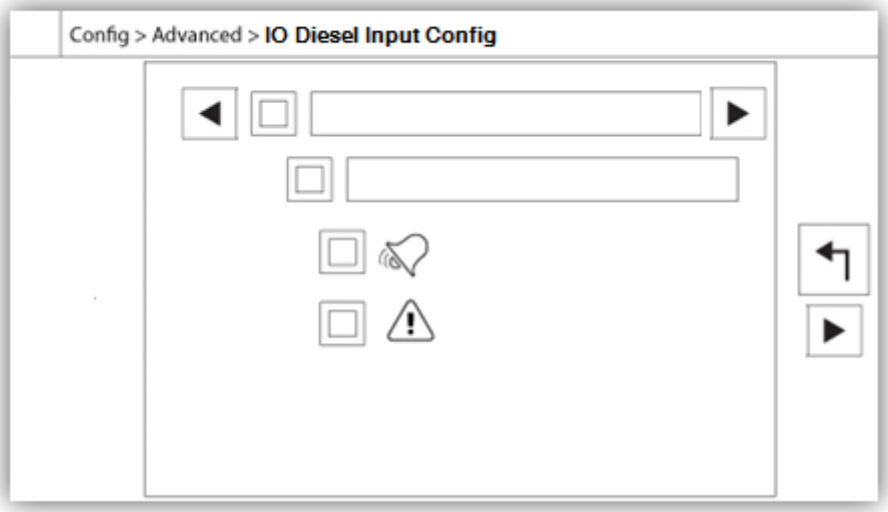
Entradas / Salidas de configuración	**Configuración> Avanzado> Entradas Selección- Configuración- Configuración Salidas**

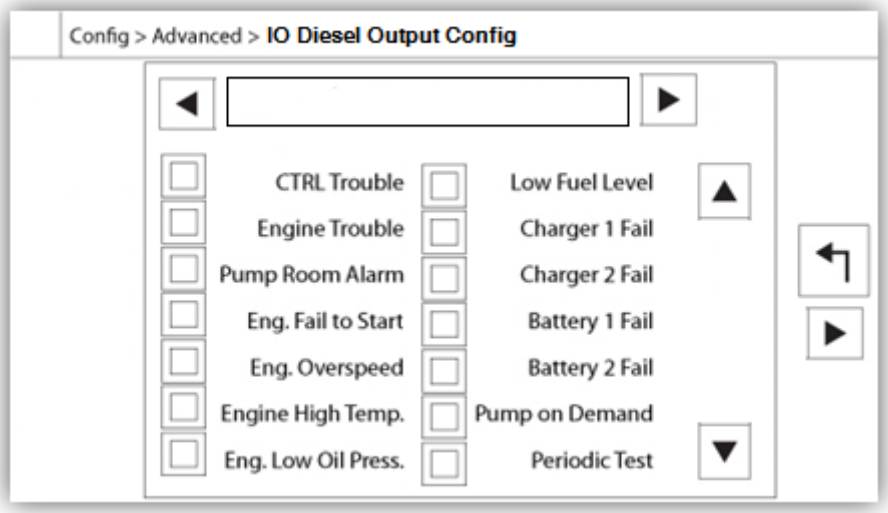

Config > Advanced > IO Diesel Input Selection
Field programmable Input 3
Field programmable Input 4
Field programmable Input 5
The Deluge Valve Start Signal is Normally Closed
Alarms Signals are configurable on the next page

- Esta página, si ha iniciado sesión, permite la reasignación de 3 entradas programables pulsando sobre el nombre de la señal. Si se selecciona la señal de la válvula de diluvio, se le asignará como una entrada normalmente cerrada. Proceda con cautela, ya que esto puede causar que el motor arranque . Si se elige una señal de alarma, que se puede configurar en la página siguiente (Habilitado, NO / NC, Audible, Importancia (alarma o advertencia) Las señales disponibles son:

- Bajo Nivel de Combustible, Alto Nivel de Combustible, Fuga en Tanque Combustible
- Depósito de Agua Vacío, Bajo Nivel de Agua, Alto Nivel de Agua
- Flujómetro Activo, Valv. Aliv. Princ. Abiert

- Bajo Presión de Succión
- Bloqueo
- Arranque Remoto Manual
- Arranque Válvula de diluvio (NC)



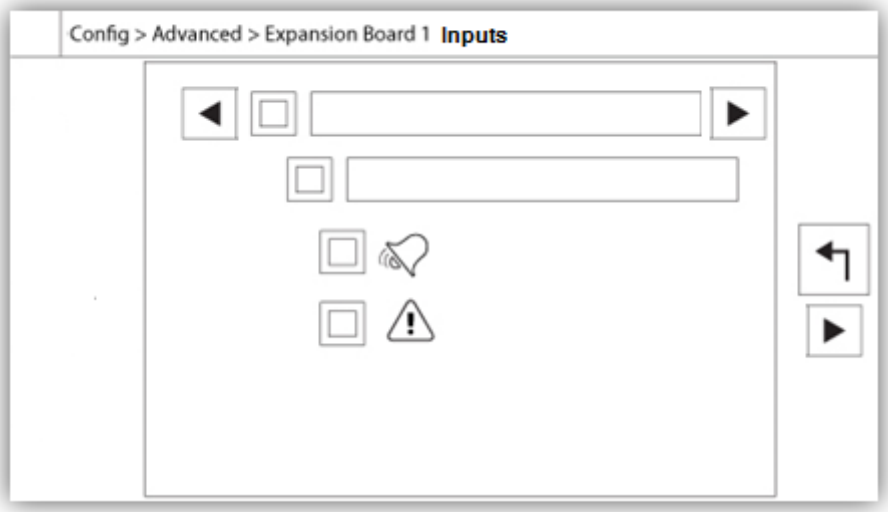


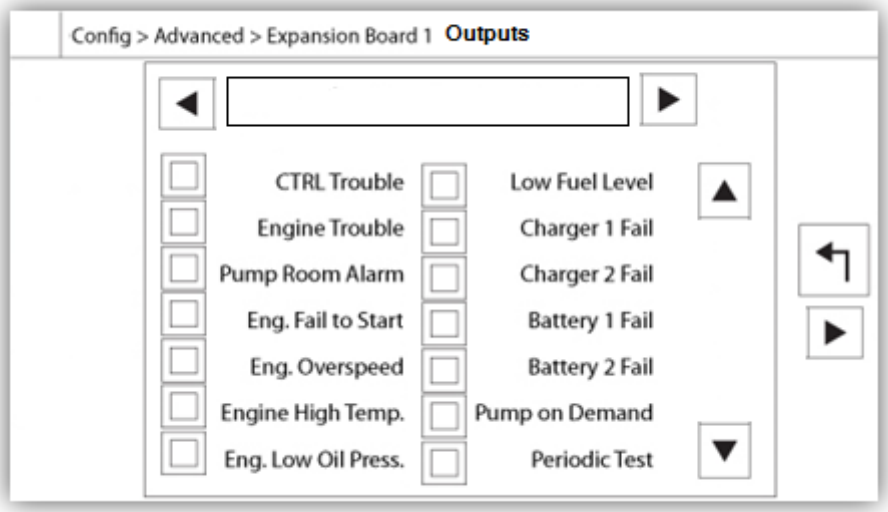
Esta página permite la configuración de las señales de alarma en las entradas y salidas de señales de relé. Dos botones situados más a la derecha se utilizan para navegar entre la sección de entrada y salida de la página.

Entradas:
La página de entrada dispone de cuatro elementos: El ajuste de NO / NC, el campo "Indicación digital de texto", la "Campana icono de alarma" y el "icono de alarma". Cada uno puede ser activada o desactivada. El primer paso es hacer clic en el botón cuadrado situado junto al campo de texto para activar la gestión de la señal de entrada. Si la "campana de alarma Icono" está activado, la señal de entrada disparará la alarma de Bell. Si el "Icono de alarma" está activado, la señal de entrada será tratada como una alarma, si no, como una advertencia.

Salidas:
La configuración se realiza pulsando sobre cuadrado situado junto a una de la señal necesaria. El cuadro intercambiará entre BLANCO (ninguno), un NO (normalmente abierto) y un NC (normalmente cerrado) símbolo, permitiendo la configuración que se desea obtener. El estado final de la señal de salida es una lógica "OR" combinación de todas las señales seleccionadas.

Tarjeta de expansión de Entradas/Salidas 1-2-3-4 **Config> Avanzada > Carta de Expansión 1-2-3-4**





Esta página permite configurar las entradas y salidas programables disponibles en la tarjeta de expansión de entradas y salidas. Dos botones situados más a la derecha se utilizan para navegar entre la sección de entrada y salida de la página.

Entradas:
La página de entrada tiene tres elementos: El campo “Indicación digital de texto”, el “Icono de campana de la alarma” y el “Icono de la alarma”. Estos tres elementos pueden activarse o desactivarse. El primer paso es hacer clic sobre el botón cuadrado junto al campo de texto para activar la gestión de la señal de entrada. Luego, al hacer clic sobre el campo de texto se abrirá el teclado para facilitar la escritura de la indicación digital de texto. Puede escribir hasta un máximo de 20 caracteres. Consulte la página de ayuda del Teclado para obtener más información. Si se activa el “Icono de campana de la alarma”, la señal de entrada activará la campana de la alarma. Si el “Icono de la alarma” es activado, la señal de entrada será tratada como una alarma y si no lo está como un aviso. Al igual que en la página de salida, los botones de flechas permiten navegar fácilmente por todas las entradas disponibles en la tarjeta de expansión.

Salidas:
Para realizar la configuración, pulse la casilla cuadrada situada junto a la señal/Alarma a ser relacionada con la entrada elegida. La casilla cambiará del símbolo BLANCO (vacía- no activada), a NO (contacto normalmente abierto) y NC (contacto normalmente cerrado) pudiendo así seleccionar la configuración deseada para dicha

entrada. Además de las señales/alarmas de salida disponibles es posible enlazar de la misma manera las entradas de la tarjeta de expansión a una salida seleccionada ejecutando cualquier combinación. El estado final de la señal de salida es una combinación lógica “O” de todas las señales seleccionadas.

Página de actualización del programa

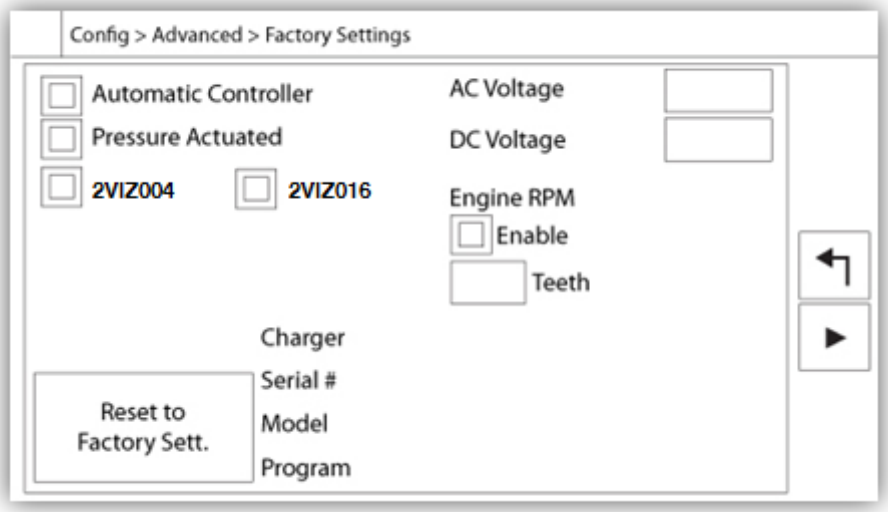
Updating ViZi Touch Software
WARNING: Please DO NOT remove the USB Key or turn off the controller while update is in progress. Once the update is completed, the controller will reboot automatically.
Mounting USB key
Cancel

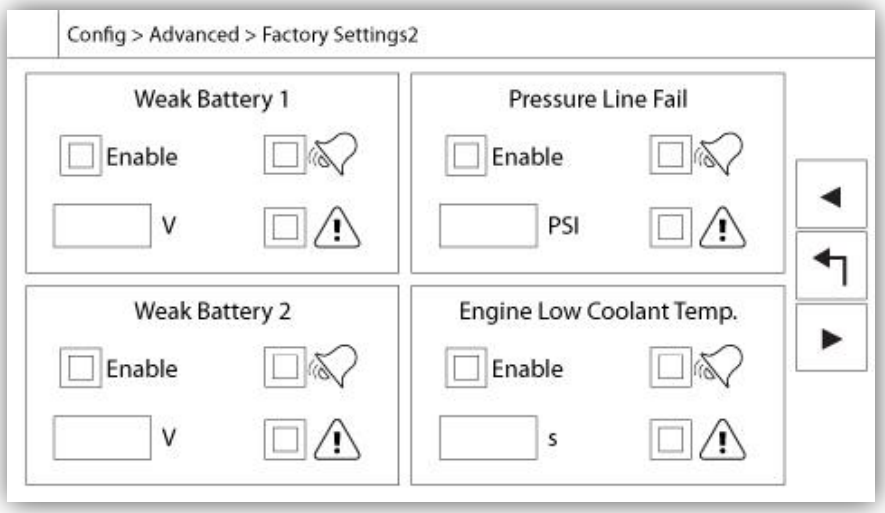
Este proceso es muy importante y debe realizarse con cuidado. Contacte con la fábrica antes de usar la función Actualizar Software.

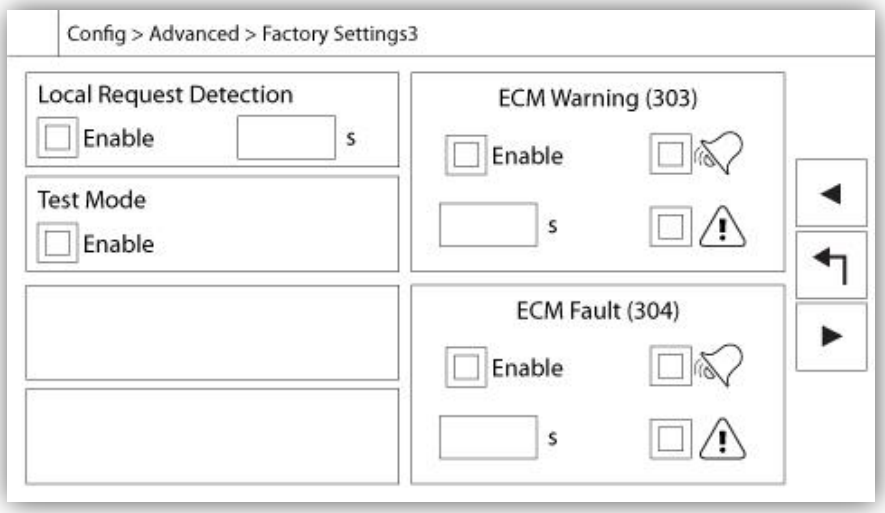
Para realizar la actualización de programa con éxito:
- Asegúrese que la memoria USB está conectada todo el tiempo durante el proceso.
- No apague el ViZiTouch mientras se actualiza el software.
- Asegúrese que el proceso ha sido completado antes de extraer la memoria USB. El ViZiTouch se reiniciará automáticamente.

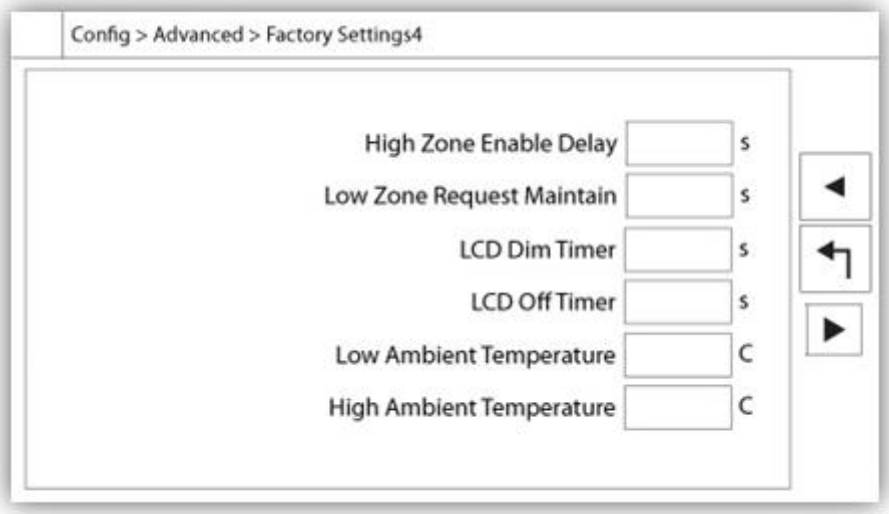
La actualización del software no afectará la configuración, los registros y los datos activos. El funcionamiento normal del controlador se reanudará en cuanto finalice la actualización del software.

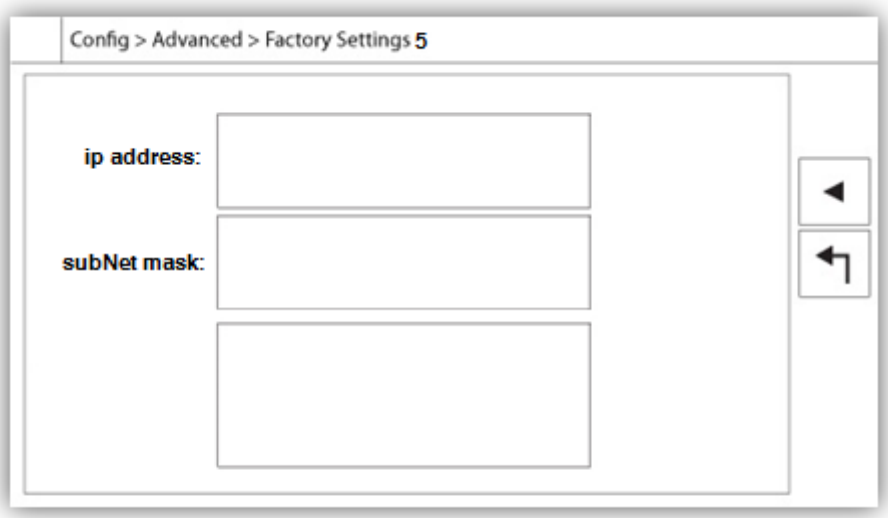
Ajustes de fábrica **Config > Avanzado > Ajustes de Fábrica1-2-3-4-5**




Config > Advanced > Factory Settings2
Weak Battery 1
Enable
V
Pressure Line Fail
Enable
PSI
Weak Battery 2
Enable
V
Engine Low Coolant Temp.
Enable
s


Config > Advanced > Factory Settings3
Local Request Detection
Enable
s
Test Mode
Enable
ECM Warning (303)
Enable
s
ECM Fault (304)
Enable
s


Config > Advanced > Factory Settings4
High Zone Enable Delay
s
Low Zone Request Maintain
s
LCD Dim Timer
s
LCD Off Timer
s
Low Ambient Temperature
C
High Ambient Temperature
C



Los ajustes de fábrica siempre se preconfiguran en fábrica y fijan los principales parámetros del controlador.

Sección izquierda:

Controlador automático – Controlador no automático: Un controlador automático responde automáticamente a solicitudes de arranque, tales como una caída de presión anunciada por un transductor de presión o un interruptor de presión, una señal de una válvula de inundación o un disparo de arranque automático remoto. Un controlador no automático solo arrancará el motor mediante solicitudes manuales.

Accionado por presión – No accionado por presión: Un controlador accionado por presión tiene al menos un transductor de presión instalado y controlará la presión del sistema en todo momento. En controladores automáticos, una bajada de presión activará una secuencia de arranque del motor automáticamente. Un controlador no accionado por presión puede o no estar equipado con un transductor de presión o un interruptor de presión. En este último caso el controlador no tiene en cuenta la presión del sistema para arrancar el motor.

2VIZ004 - 2VIZ016: Estos se refieren a la versión anterior de la Junta Diesel IO. Si el controlador recibe una de estas versiones, la casilla de verificación correspondiente debe estar activado.

“Restablecer ajustes de fábrica”: Este botón lleva a la página “Restablecer ajustes de fábrica”. Esta operación es transcendental, debe realizarse con cuidado y habiendo contactado antes a la fábrica. Consulte la ayuda de “Restablecer ajustes de fábrica” para obtener más información.

Sección derecha:

Los dos primeros ajustes fijan el voltaje nominal de la alimentación en corriente alterna y en corriente continua del controlador.

La siguiente sección activa el contador de “RPM del motor”. El detector magnético de pulsos del motor se debe conectar al terminal “U” de la tarjeta de Entradas/Salidas del GPD. Si la señal es activada, el parámetro, “Dientes” debe fijarse en función de la cantidad exacta de dientes en el engranaje del detector magnético. Este parámetro permitirá al ViZiTouch calcular con precisión las RPM reales del motor con una velocidad de actualización elevada. El valor se mostrará en la esquina superior derecha de la página de inicio sobre la imagen “RPM”. Este es el único ajuste disponible para un usuario de “Nivel 1” en la página de “Ajustes de fábrica”.

Información técnica del controlador: Número de serie, tipo de cargador de la batería, nombre del modelo y revisión del software.

Otros parámetros de fábrica opcionales: La mayoría de los parámetros aquí definidos comparten el mismo tipo de configuración. El icono de la “Campana”, si está activado, hara sonar la campana de alarma cuando la señal este presente. Si el icono de “Alarma” está activado, identificará esta señal como una alarma, de lo contrario la

identificará solo como un aviso.

Los ajustes de “Voltaje bajo en batería 1(2)” están configurados para actuar al analizar el voltaje de la batería 1(2). Activará una alarma/aviso si los datos del voltaje son inferiores al valor fijado.

Los ajustes de “Fallo en la línea de presión” están configurados para actuar al analizar la presión del sistema. Según como se han cofigurado activarán una alarma/aviso si los datos de la presión son superiores al valor fijado.

Los ajustes de “Temperatura baja en el refrigerante del motor” están configurados para actuar cuando el terminal “312” se utiliza con motores diesel eléctricos que disponen de esta señal. Estos ajustes activarán una alarma/aviso al final del temporizador programable si la señal esta habilitada.

Otros parámetros de fábrica opcionales

La función opcional “Detección de solicitud local” puede activarse o desactivarse aquí así como el Retardo programable usado para activar la detección. El Retardo fija el tiempo antes de que el ViZiTouch detecte una solicitud “LOCAL”. La solicitud “Local” se identifica por una entrada de “Motor en marcha” activa (terminal 2) en la regleta de terminales del motor “U” cuando no ha habido ninguna demanda de la bomba. En otras palabras, el motor se ha arrancado de manera local desde el propio panel de control del motor si que el ViZiTouch realizase una solicitud.

El “Modo Test” solo puede ser activado por Tornatech Inc. y es una manera de acortar los temporizadores de la secuencia de arranque para acelerar la prueba durante una prueba de validación del fabricante. Siempre deberá estar desactivado bajo el funcionamiento normal del controlador.

Aviso ECM (303): Los ajustes están configurados para entrar en acción cuando el terminal “303” se utiliza con motores diesel eléctricos que disponen de esta señal. Estos ajustes activarán una alarma/aviso al final del temporizador programable si la señal está activada.

Fallo ECM (304): Los ajustes están configurados para entrar en acción cuando el terminal “304” se utiliza con motores diesel eléctricos que proveen esta señal. Activarán una alarma/aviso al final del temporizador programable si la señal está activada.

Retardo de activación de zona alta: Retardo (segundos) tras el cual la señal de motor en marcha se envía a un controlador de zona alta. Esta opción solo se usa para los controladores en serie.

Mantenimiento de solicitud de zona baja: Retardo (segundos) tras el cual una solicitud de marcha a un controlador de zona baja se mantiene una vez que las causas de marcha han regresado a sus condiciones normales. Esta opción solo se usa para los controladores en serie.

Temporizador de atenuación de la pantalla LCD: El tiempo de inactividad que debe transcurrir para que la pantalla del ViZiTouch comience a atenuarse. Esto se hace para alargar la vida útil de la pantalla. Programado de fábrica a 5 minutos.

Temporizador de apagado de la pantalla LCD: El tiempo de inactividad que debe transcurrir para que la pantalla del ViZiTouch se apague por completo. Programado de fábrica a 5 minutos.

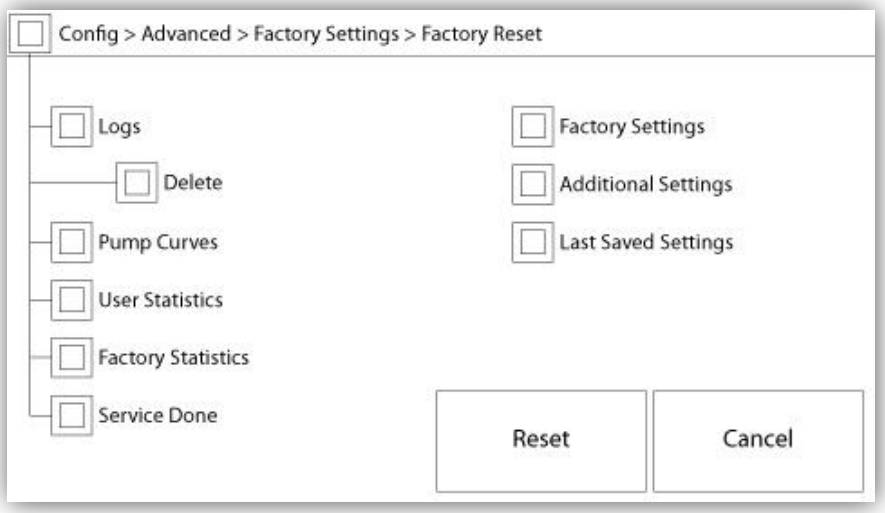
El temporizador de inactividad comenzará si no se detecta ninguna “acción del usuario” en la pantalla o en la membrana, si el motor no está en marcha y si no hay alarmas ACTIVAS. El temporizador de inactividad se reiniciará en cuanto no se cumpla con una de estas condiciones.

Baja temperatura ambiente: Valor fijado para la alarma de baja temperatura ambiente.

Alta temperatura ambiente: Valor fijado para la alarma de alta temperatura ambiente.

La última página es la configuración para la comunicación MODBUS. Los 2 campos permiten la configuración de la dirección IP de la ViziTouch y su máscara de subred.

Página de restablecimiento de ajustes de fábrica



Esta página restablecerá el ViZiTouch a sus ajustes de fábrica originales y eliminará todos los cambios realizados en la configuración a lo largo de su ciclo de vida.

Este proceso solo debe realizarse como una última opción para que el controlador pueda volver a tener un funcionamiento estable.

Usuario de “Nivel 2”:

El botón “RESET” (Reiniciar) se activará (azul) su no hay ningún botón cuadrado activo en la columna de la izquierda y si tampoco está activado “Última Configuración Salvada” en la columna de la derecha. Un usuario de “Nivel 2” solo puede restablecer los “Ajustes de fábrica” y/o la “Configuración adicional” de la columna de la derecha.

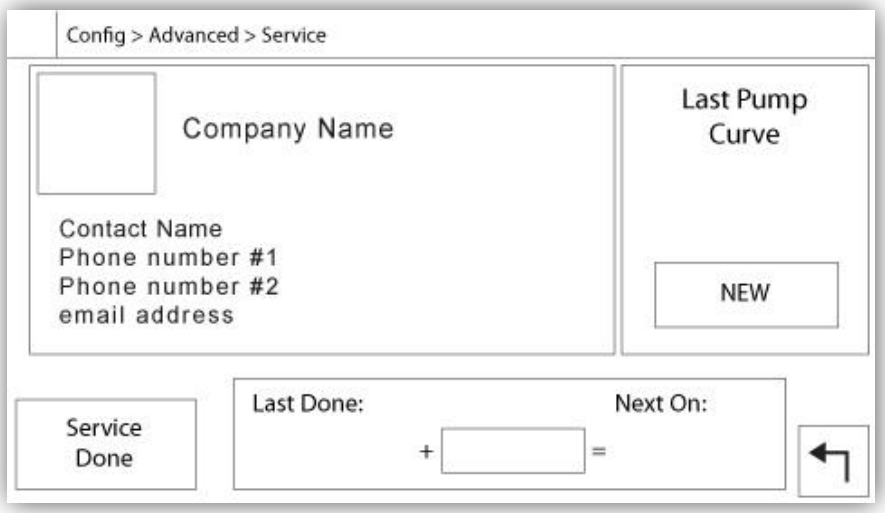
Al restablecer (reiniciar) los “Ajustes de fábrica” el controlador volverá a su configuración original de fábrica y también se reiniciara el estado de los servicios realizados. Esto quiere decir que se borrara de memoria el primer servicio y tanto la configuración en modo automático como la página de inicio del controlador quedarán desactivadas hasta que vuelva a completarse el “Primer servicio” nuevamente. Consulte la guía de “Inicio rápido” para obtener más información sobre cómo realizar el “Primer servicio”. Consulte también la secciones dedicadas a la “Lista de pre-verificación para el test de aceptación en terreno” y al “Informe del test de aceptación en terreno” al final de este manual.

Tenga en cuenta que los registros, las curvas de la bomba y las estadísticas no se reiniciaran.

Al restablecer la “Configuración Adicional”, el controlador se actualizará con una configuración adicional enviada por el fabricante. Esto no realiza un verdadero “Restablecimiento de fábrica”. Su objetivo es permitir una actualización de las variables de configuración que solo pueden ser actualizadas por Tornatech Inc.

El resto de botones cuadrados de esta página tienen “Nivel 9” de seguridad y solo pueden usarlos representantes autorizados de Tornatech si no se indica lo contrario. El primer cuadrado en la esquina superior izquierda realiza la función “Seleccionar todo” para estos parámetros.

Página de servicio **Config > Avanzado > Servicio**



Por defecto, la parte superior derecha muestra la tarjeta de negocios de Tornatech Inc. El distribuidor puede modificar la imagen para añadir una personalizada. La imagen debe haber sido creada por Tornatech Inc., enviada al distribuidor y copiada en una memoria USB. Los usuarios de “Nivel 1” pueden actualizar la imagen pulsando el logotipo de Tornatech cuando la memoria USB con la tarjeta de negocios del distribuidor está insertada en el puerto USB. Contacte la fábrica para obtener más detalles.

La casilla situada a la derecha de la tarjeta de está relacionada con las “Curvas de la bomba”. El ViZiTouch permite el registro de hasta 10 curvas de la bomba distintas. Aquí se muestran el día y la hora de la última curva de la bomba registrada. El botón “NUEVO” (new) permite al usuario registrar una nueva curva de la bomba. Al hacer clic en este botón se abrirá la página “Nueva curva de la bomba”. Consulte la sección de ayuda de “Nueva curva de la bomba” para obtener más información sobre cómo registrar una nueva curva de la bomba.

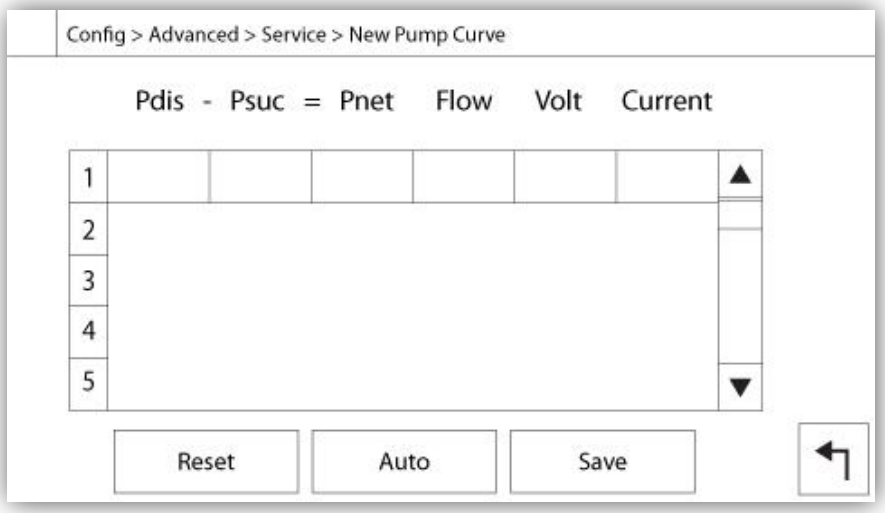
En la parte inferior de la pantalla, el usuario puede ver tanto la fecha de la última revisión como la de la próxima.

Acceso de “Nivel 1”:

- Para cambiar el periodo de tiempo necesario para la próxima revisión (servicio), pulse la casilla blanca entre la fecha de “Last Done” (último hecho) y la fecha de “Next on” (próximo en). La fecha “Next On” (próximo en) se ajustará automáticamente en función del periodo seleccionado y la fecha de la última revisión.

Cuando la revisión necesaria se haya realizado, el usuario debe hacer clic sobre el botón “Servicio Hecho” (Service Done) para confirmar y finalizar la revisión.

Nueva curva de la bomba	Config > Avanzado > Servicio > Nueva Curva Bomba



Proceso de “Nueva curva de la bomba” del distribuidor

En esta página el usuario podrá crear una curva de la bomba. En la parte inferior de la pantalla hay 3 botones:

- Reiniciar (Reset): Borra los datos de la curva de la bomba en curso.
- Auto: Usa los tipos de transductores necesarios para crear la curva de la bomba (los sensores de presión de descarga, presión de succión y de flujo tienen que estar instalados.)
- Salvar (Save): Guarda la curva de la bomba y actualiza el orden cronológico de las curvas como se muestra en la página “Historial > Curvas de la bomba”.

La primera fila muestra las unidades asignadas a los datos de cada columna. La segunda fila describe los parámetros representados y la tercera fila muestra el valor actual de estos parámetros a modo de referencia rápida. La barra de desplazamiento a la derecha de la tabla permite al usuario desplazarse hacia abajo en la tabla hasta el 10º punto. Los datos de la nueva curva de la bomba no serán válidos si se cambian las unidades de flujo o presión durante el proceso de entrada de datos o si no se introducen datos de flujo o de presión. En ese caso, haga clic sobre el botón “Reiniciar”. Use el botón “Salvar” para registrar la curva de la bomba en la memoria del ViZiTouch.

- Pdes: Presión de descarga.
- Psuc: Presión de succión.
- Pnet: La presión neta se calcula restando la presión de descarga de la presión de succión. En el modo manual, debe introducirse manualmente.
- Flujo: Flujo.
- Volt: Voltaje de la bomba.
- Corriente: Corriente de la bomba.

“Modo manual”
Para crear una curva de la bomba manualmente, primero debe introducir los datos en la primera fila y a continuación en las filas siguientes. Hay un total de 10 filas disponibles pero no existe un mínimo necesario para crear una curva. Por supuesto, a mayor número de filas, mayor precisión.

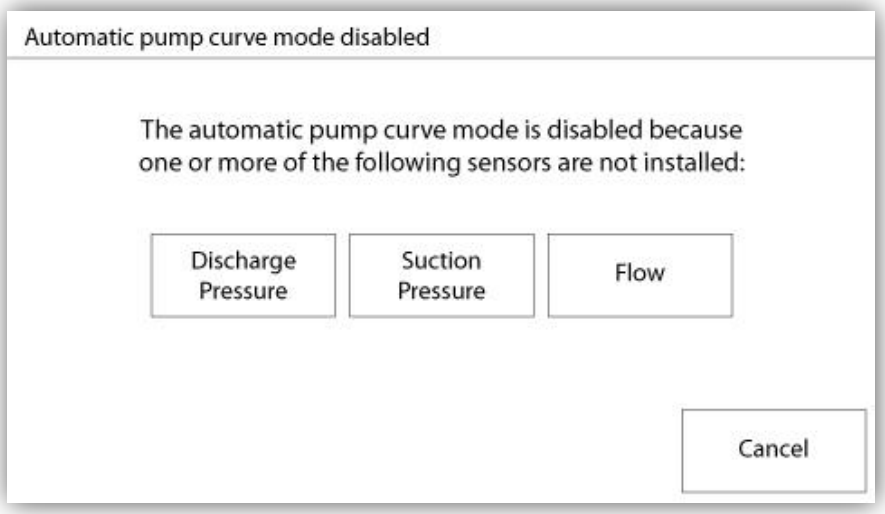
El usuario debe introducir en cada columna el valor correspondiente para obtener la máxima información, legibilidad y para facilitar futuras consultas. Es posible crear una curva de la bomba rápidamente pero no se recomienda ya que las comparaciones futuras podrían no ser exactas. En ese caso, complete únicamente los campos Pnet y Flujo. En la primera fila de datos debe fijar el “Flujo” en 0 y la “Pnet” en la última fila de datos debe ser 0. Estos valores garantizan que todas las presiones y flujos introducidos en la tabla quedan representados en

la curva.

Cuando todos los puntos necesarios hayan sido introducidos, haga clic en el botón “Salvar” para registrar la curva de la bomba y salir de la página. Luego de presionar el botón Salvar se abrirá la página “Historial > Curva de la bomba”.

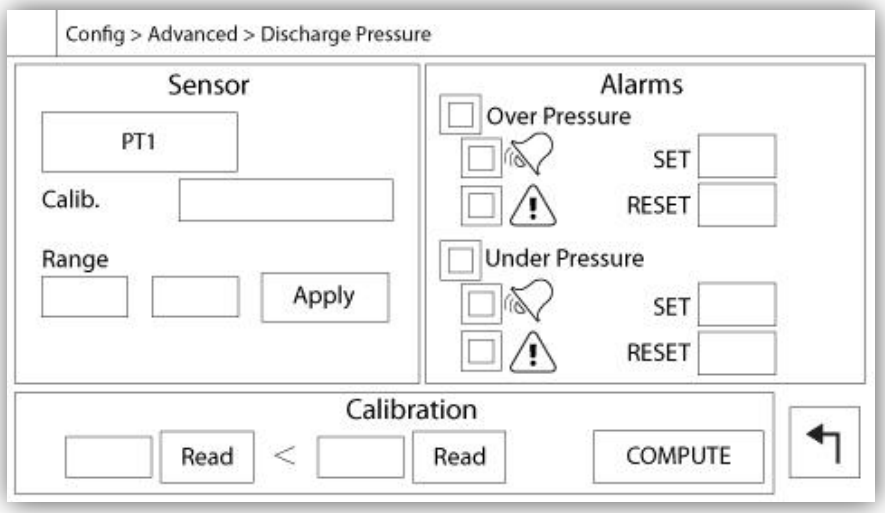
“Modo automático”
Para crear una curva de la bomba de forma automática, los sensores de presión de descarga, presión de succión y de flujo tienen que estar instalados en el controlador.
- Haga clic en el botón “Auto”.
- El control realizará una serie de validaciones para comprobar que todos los datos son correctos.
- Luego de un tiempo predefinido en el programa del control, el ViZiTouch adquirirá los datos de los sensores y completará la primera fila de la tabla de la curva de la bomba. La presión debe ser estabilizada antes de tomar los datos provenientes de los sensores. Luego de esto el programa calculará la presión neta (Pnet).
- El ViZiTouch hará sonar brevemente la campana de alarma para que el usuario proceda a bajar la presión. Cuando se vuelva a estabilizar la presión, el ViZiTouch tomará una nueva lectura y completará la segunda fila de valores.
- Este proceso automático se repetirá hasta que la presión de descarga esté en un valor cercano a cero.
-A continuación, el ViZiTouch completará la última fila de datos y detendrá el modo de obtención de valores automático.
- En cualquier momento pueden reiniciar los valores registrados y empezar desde el principio la secuencia del modo automático.
- Haga clic en el botón Salvar para registrar la curva de la bomba y salir de la página. Luego de esta acción se abrirá la página “Historial > Curva de la bomba”.

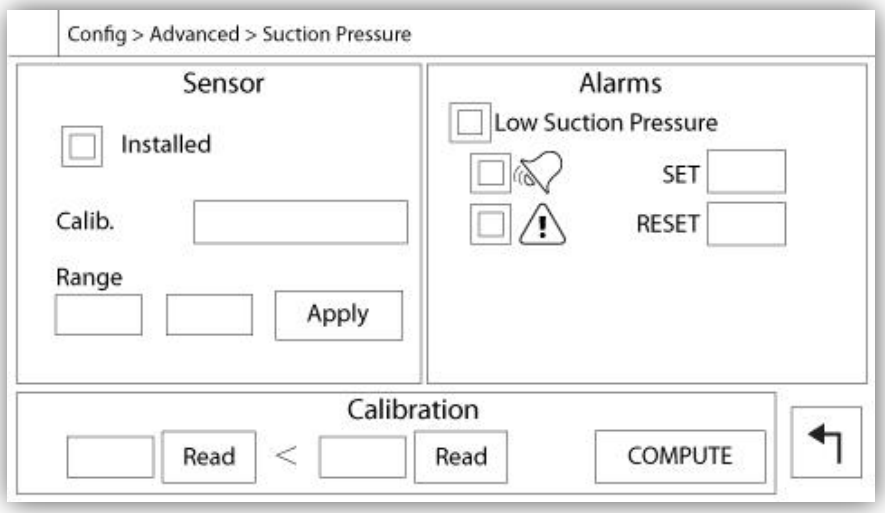
Modo Automático para generar la Curva de la Bomba desactivado

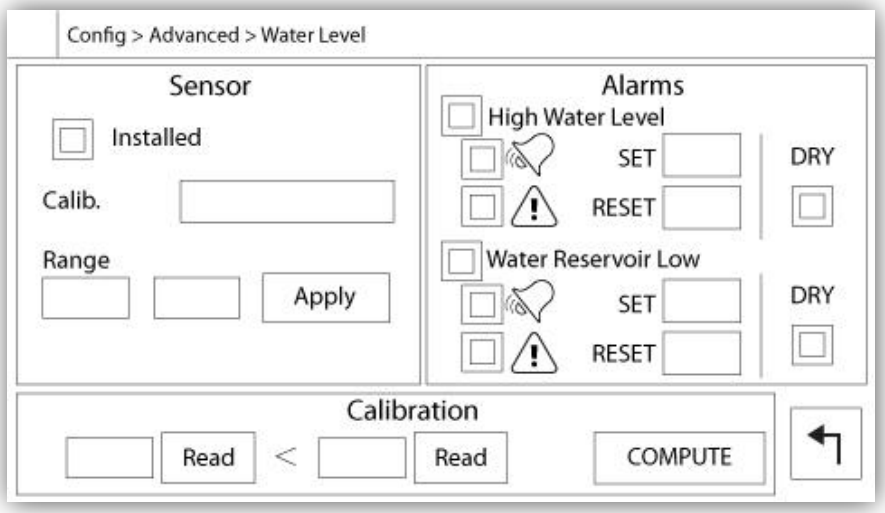

Automatic pump curve mode disabled
The automatic pump curve mode is disabled because one or more of the following sensors are not installed:
Discharge Pressure
Suction Pressure
Flow
Cancel

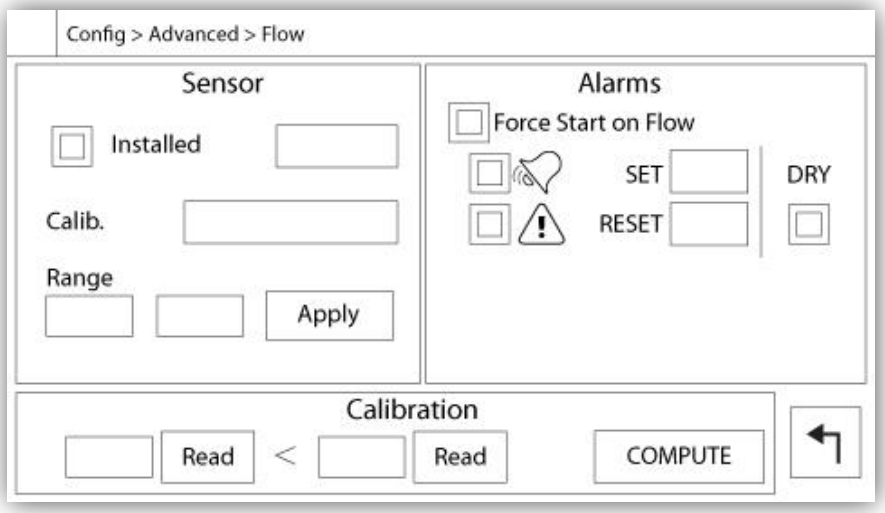
El modo automático para crear la curva de la bomba se ha desactivo porque necesita que haya tres sensores instalados. Cada uno de los tres botones de los sensores en esta página enlaza con la página del sensor correspondiente permitiendo así acceder a la configuración de estos sensores rápidamente. Si el botón está naranja, indica que ese sensor no está instalado. Si está azul, significa que el sensor está instalado. Para salir del modo automático solo tiene que pulsar el botón “Cancelar”.

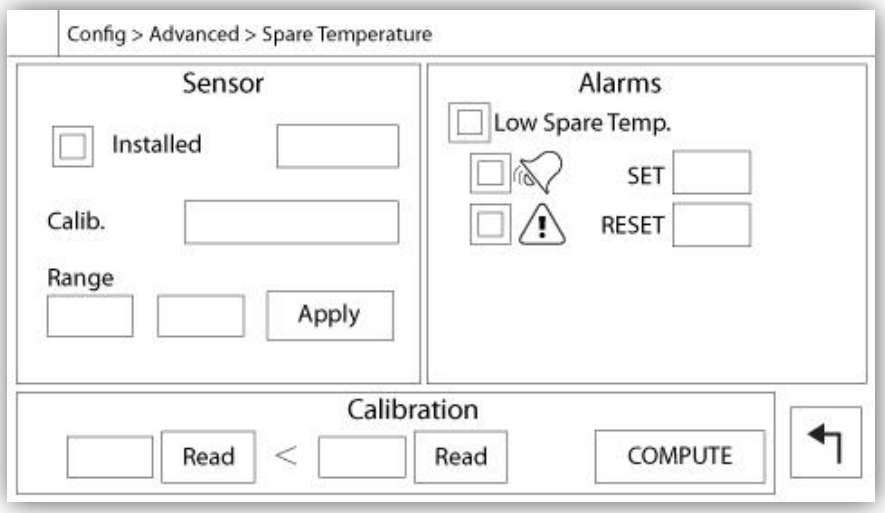
Páginas de los sensores

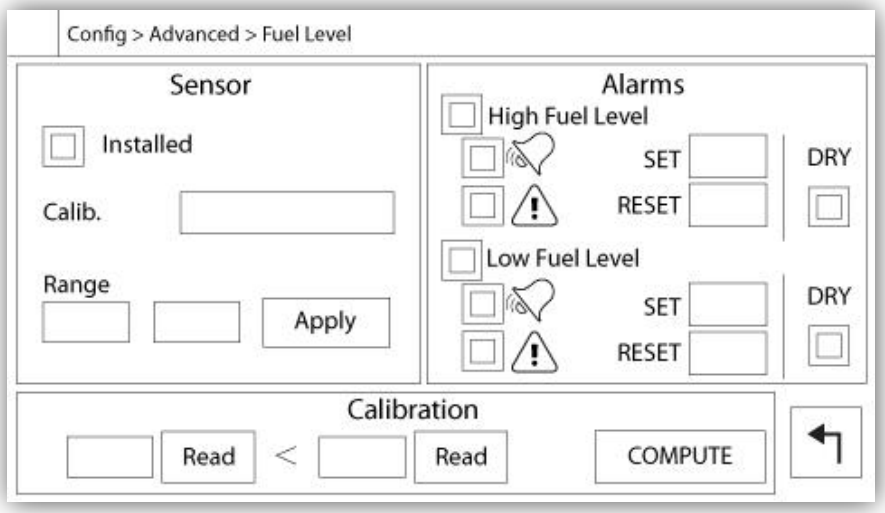

Config > Advanced > Discharge Pressure
Sensor
PT1
Calib.
Range
Apply
Alarms
Over Pressure
SET
RESET
Under Pressure
SET
RESET
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE


Config > Advanced > Suction Pressure
Sensor
Installed
Calib.
Range
Apply
Alarms
Low Suction Pressure
SET
RESET
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE


Config > Advanced > Water Level
Sensor
Installed
Calib.
Range
Apply
Alarms
High Water Level
SET
RESET
DRY
Water Reservoir Low
SET
RESET
DRY
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE







En el ViZiTouch, todos los sensores hacen referencia a conectores de entrada analógica de la tarjeta de Entradas/Salidas. Todos tienen ajustes y configuración similares.

Botón “Instalado” (“Nivel 2” de seguridad): Activa o desactiva el sensor en la configuración del ViZiTouch.

Presión de descarga: Para fijar la unidad de presión del sistema, vaya a la página “Configuración”. Todos los transductores de presión comparten la misma unidad.

El botón “Fuente” (“Nivel 2” de seguridad): En la página del sensor de presión de descarga, la casilla debajo de “Sensor” sirve par elegir la fuente de información para la presión de descarga la cual tiene 4 posibilidades:
- Nada: No hay ningún transductor de presión o interruptor de presión instalado.
- TP1 (de fábrica): Solo la terminal AI1 en la regleta T de terminales está activada.
- TP2: Solo la terminal AI2 en la regleta T de terminales está activada.
- AUTO (opción instalada de fábrica): AI1 y AI2 están activados y preparados para un sistema de redundancia. Dos sensores de presión, uno en cada terminal, deben estar installados en este caso. El ViZiTouch siempre tendrá en cuenta como referencia el valor de presión inferior. Alarmas adicionales, como “Fallo en los transductores de presión”, se activarán. Esta alarma se acciona cuando la diferencia de los valores medidos por los dos transductores es superior a un valor predefinido. El ViZiTouch nunca determinará que transductor está fallado, solo indicará que hay un problema con uno de ellos. El distribuidor deberá revisar ambos transductores para averiguar cuál está defectuoso.

Presión de succión: Para fijar la unidad de presión del sistema, vaya a la página “Configuración”. Todos los transductores de presión comparten la misma unidad.
El sensor de succión comparte la misma entrada analógica (AI4) que el sensor del nivel del agua. Solo uno de ellos puede estar instalado al mismo tiempo. Antes de activar uno de ellos, debe estar seguro que el otro sensor está desactivado desde su página de sensor.

Flujo: El sensor de “Flujo” comparte la misma entrada analógica (AI3) que el sensor de temperatura adicional. Solo uno de ellos puede estar instalado al mismo tiempo. Antes de activar el sensor deseado, debe asegurarse que el otro sensor esta desactivado desde su página de sensor.

La casilla “Unidad” en la página del sensor de “Flujo”está situada justo a la derecha del botón “Instalado”. Haga clic sobre ella para seleccionar la unidad de “Flujo” adecuada (fijada de fábrica en GPM).

Arranque por flujo:
- Activa/Desactiva la condición “Arranque por flujo” al pulsar el botón cuadrado “Forzar arranque por Flujo”. Si la alarma está activada, también arrancará el motor mediante una solicitud de “FLUJO”.
- Icono de campana de la alarma: Activa la campana cuando se produce un “Arranque por flujo”.
- Icono de la alarma: Si está seleccionado, la acción “Arranque por flujo” será una alarma. Si no lo está, será un aviso.
-SET (Activar): Valor en el que el sistema activará la alarma (Arranque por Flujo) correspondiente.
-RESET (Reiniciar): Valor al que la alarma pasará de “ACTIVA” a “PRODUCIDA”.

Nivel del agua: El sensor del “Nivel de agua” comparte la misma entrada analógica (AI4) que el sensor de presión de succión. Solo uno de ellos puede estar instalado al mismo tiempo. Antes de instalar uno de ellos, debe desinstalarse el otro desde su página de sensor. El sensor del “Nivel del agua” no tiene unidades ya que controla el “Nivel del agua” en porcentaje.

Temperatura adicional: El sensor de la “Temperatura adicional” comparte la misma entrada analógica (AI3) que el sensor de Flujo. Solo uno de ellos puede estar instalado al mismo tiempo. Antes de instalar uno de ellos, debe desinstalarse el otro desde su página de sensor. El botón “Unidad” está situado justo a la derecha del botón de selección “Instalado”. Haga clic sobre él para seleccionar la unidad adecuada para la “Temperatura adicional” (fijada en fábrica en grados centígrados).

Nivel del combustible (solo en el modelo GPD): El sensor del “Nivel del combustible” no tiene unidades ya que controla el “Nivel del combustible” en porcentaje.

El método de calibración es el mismo para todos los sensores.

CALIBRACIÓN:

El botón de Calibración (“Nivel 2” de seguridad para fijar “calibración” pero “Nivel 1” para el proceso de calibrado): Existen 4 maneras de calibrar el sensor:

- 0-10V: Calibración teórica con sensor 0-10V. Un a vez eligido “0-10V rango” en la casilla “Tip selecc.”, introduzca un valor en la casilla debajo de “Rango” en la unidad de presión elegida (por ej. en PSI) relacionado a una señal de 0V y otro an la casilla a la derecha de esta última relacionado a una señal de 10V. Haga clic en el botón “Aplicar” para confirmar la calibración. La presión resultante se muestra en la esquina inferior derecha del recuadro del “Sensor”. Asegúrese que el mini-interruptor justo debajo de los terminales T está en “0-10V” para la entrada asignada al sensor (consulte la imagen de la tarjeta de entradas/salidas). Los interruptores están marcados y enlazan con una entrada analógica, en este caso “1 ó 2”. *Aviso importante: También hay una serie de puentes asociados a cada entrada analógica. ASEGÚRESE QUE EL CONTROLADOR ESTÁ COMPLETAMENTE APAGADO ANTES DE EXTRAER UN PUENTE. ESTO INCLUYE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA. El puente puede colocarse en “5Vdc”, “12Vdc” y “Vaux”, y representa el valor de la tensión de alimentación del sensor. La posición prefijada en fábrica es “5Vdc”. Si un sensor instalado necesita alimentarse con “5Vdc”y su señal de salida es 0-5V, la calibración teórica de “0-10V” debe calcularse acorde a este último valor. Contacte al fabricante para obtener más información.

- 4-20mA: Calibración teórica con sensor 4-20mA. Un a vez eligido “4-20mA rango” en la casilla “Tip selecc.”, introduzca un valor en la casilla debajo de “Rango” en la unidad de presión elegida (por ej. en PSI) relacionado a una señal de 4mA y otro an la casilla a la derecha de esta última relacionado a una señal de 20mA. El proceso explicado en el párrafo anterior también es válido en este caso.

- Calibración en terreno: Método prefijado en fábrica y el único que realiza una auténtica calibración. Al seleccionar este método de calibración se abrirá un recuadro de Calibración situado en la parte inferior de la página del sensor. Es muy importante proceder con la misma precaución al seleccionar la posición del mini-interruptor y la posición del puente adecuados para la entrada analógica donde se ha instalado el sensor. Consulte la sección “0-10V” más arriba. Siga los pasos siguientes para la calibración en terreno:
1. Son necesarios dos valores de la magnitud a calibrar (alto y bajo).
2. Fije el el valor bajo de la magnitud física que quiere medir (presión, temperatura, flujo - normalmente 0). Para ello Usted deberá instalar su propio indicador calibrado lo más cerca posible del sensor para obtener buenos resultados Y precisión durante la calibración.
3. Introduzca el valor leído en su indicador en la casilla de texto más a la izquierda dentro del recuadro de Calibración y luego presione sobre “Leer” (Read) a la derecha de la casilla donde introdujo el valor.
4. Fije el valor alto (normalmente el valor más alto posible creará la mejor calibración).
5. Pulse el siguiente campo de texto rectangular e introduzca el valor mostrado en el indicador de calibración externo y luego presione sobre “Leer” (Read) a la derecha de esta casilla de texto.
6. Pulse el botón “CALCULAR” (COMPUTE) para finalizar la calibración. Si los ajustes no son correctos, el botón “CALCULAR” seguirá de color rojo; si son correctos se pondrá azul. El valor de la magnitud medida resultante se muestra en la esquina inferior derecha del recuadro del “Sensor”.

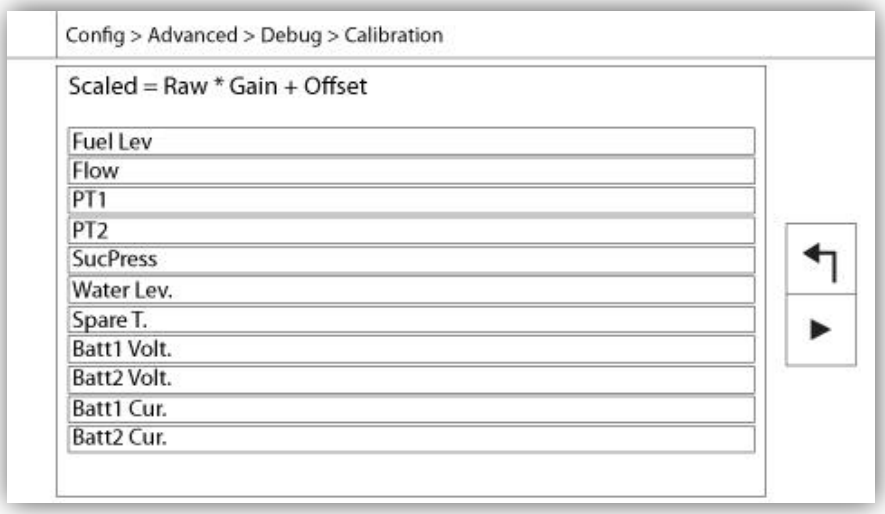
- On/Off: Use la entrada con un sensor de contacto seco, como un detector del nivel de líquido. Dos botones circulares aparecerán en la pantalla. Presione el botón que corresponda de acuerdo a la lógica que desea utilizar, “NC” si el contacto es normalmente cerrado o “NA” si el contacto es normalmente abierto. Haga clic en el botón “Aplicar” para confirmar la calibración.

La sección de alarmas: (“Nivel 1” de seguridad)
El botón “SECO” (DRY) puede activar o desactivar una entrada de “Contacto seco” en la tarjeta de Entradas/Salidas. Cuando está activado existen dos modos, “normalmente abierto, NA” o “normalmente cerrado, NC”. Cada modo está representado por el símbolo estándar, NA o NC.

- Pulse el botón cuadrado para activar/desactivar la condición de alarma/aviso correspondiente.
- Icono de campana de la alarma: Activa la campana cuando se produce la condición.
- Icono de la alarma: Si está seleccionado, la condición será una alarma. Si no lo está, será un aviso.
-RESET (Reiniciar): Valor por el que la condición pasará del estado “ACTIVO” a “PRODUCIDO”.
-SET (Activar): Valor en el que el sistema activará la condición correspondiente.

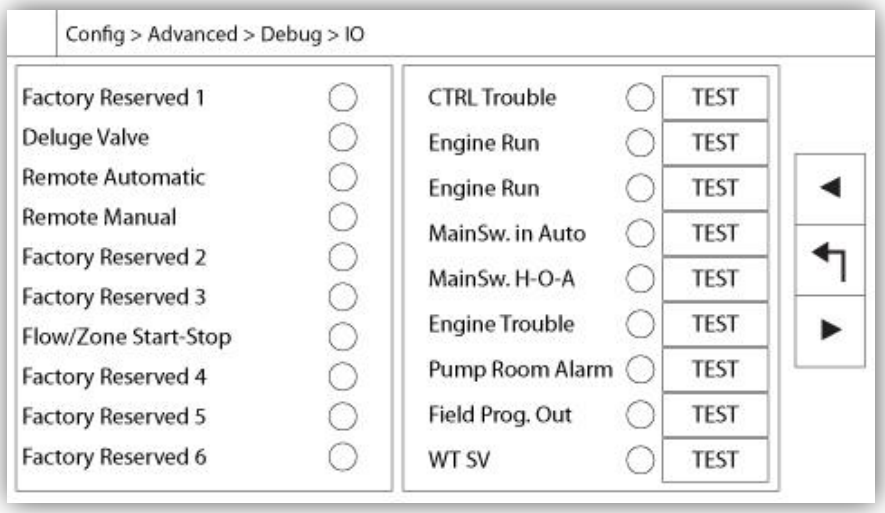
Detalles de la página de depuración

Calibración **Config > Avanzado > Depurar >Calibración**



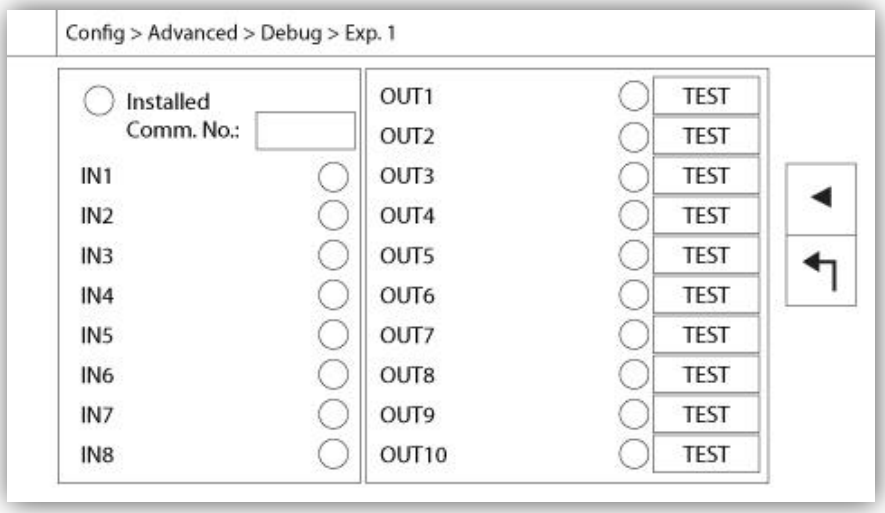
Esta tabla muestra todos los parámetros de calibración. El valor “Escalado” es el valor final calculado usado en el ViZiTouch. Este valor se calcula multiplicando el valor “Bruto” (Raw) por el coeficiente de “Ganancia” (Gain) y sumándole el valor “Compensación” (Offset). Está información es muy útil para eliminar errores en las entradas analógicas en la tarjeta de Entradas/Salidas.

Depuración de Entradas/Salidas **Config > Avanzado > Depurar > IO**



El pequeño círculo blanco al lado de cada señal representa su estado. Si el círculo contiene un punto verde, la señal está activada. La mejor manera de solucionar los problemas es comparando estás señales en la pantalla segun la lógica del software y el estado físico real de la señal en la tarjeta electrónica. En la columna de la derecha, y junto a cada señal de salida, hay botones de “TEST” adicionales. Al hacer clic sobre ellos cambiará el estado de la respectiva señal de salida para poder realizar una comparativa entre su estado según el software y el mismo según el hardware en la tarjeta electrónica de entradas/salidas y así facilitar la resolución de problemas.

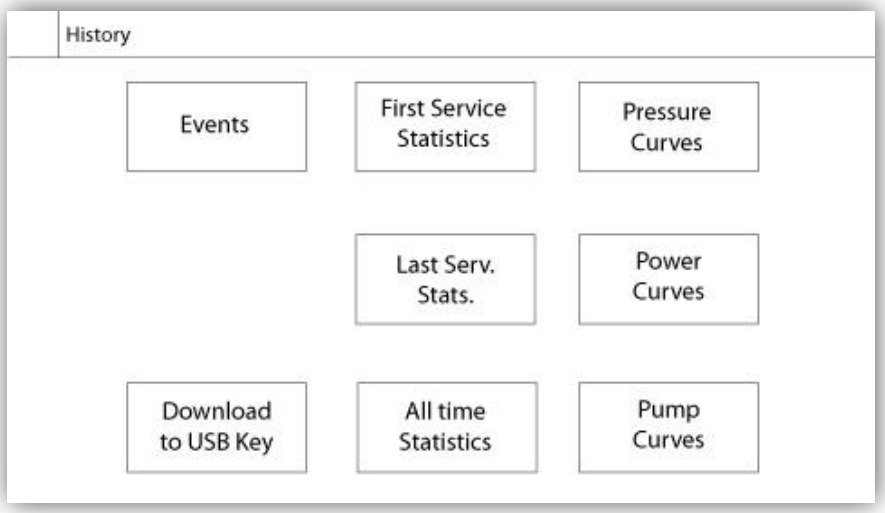
Entradas / Salidas de depuración	Config > Avanzado > Depurar > Expansión 1-2-3-4



El pequeño círculo blanco dentro de cada señal representa su estado. Si el círculo contiene un punto verde, la señal está activada. El primer elemento en la columna de la izquierda indica si la tarjeta de expansión opcional está instalada. En la casilla se muestra el número del cuadro de expansión correspondiente. La mejor manera de solucionar los problemas es comparando estás señales en la pantalla segun la lógica del software y el estado físico real de la señal en la tarjeta electrónica. En la columna de la derecha, y junto a cada señal de salida, hay botones de “TEST” adicionales. Al hacer clic sobre ellos cambiará el estado de la respectiva señal de salida para poder realizar una comparativa entre su estado según el software y el mismo según el hardware en la tarjeta electrónica de entradas/salidas y así facilitar la resolución de problemas.

Historial

Historia (botones de membrana) **Historia**



Seleccione una página concreta dentro de la sección Historial. En esta página encontrará toda la información relativa a estadísticas, eventos, presión, registro de alimentación y la posibilidad de descarga de información a la memoria USB.

-Eventos: Este botón abre la página de “Eventos” que incluye los 500 eventos más recientes. Todos los registros contienen el día y la fecha en que se produjo el evento y una pequeña descripción del mismo.

-Descargas al dispositivo USB: Este botón abre la página “Descargas al dispositivo USB” que permite al usuario descargar información, incluido el manual del usuario, registros, imágines, estadísticas y configuración.

-Estadísticas desde el primer servicio: Este botón abre la página “Estadísticas desde el primer servicio”, que muestra todas las estadísticas importantes desde el primer servicio realizado al controlador.

- Estadísticas desde el último servicio: Este botón abre la página “Estadísticas desde el último servicio”, que muestra todas las estadísticas importantes desde el último servicio realizado al controlador.

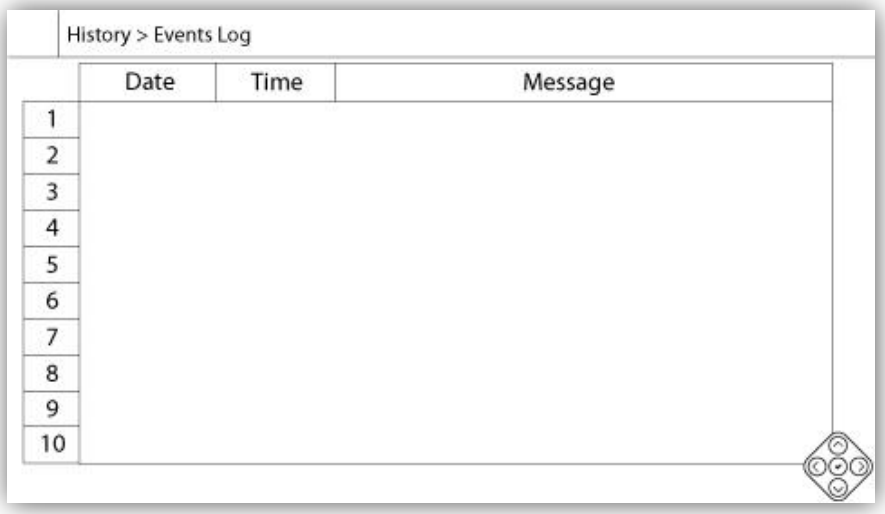
-Estadísticas iniciales: Este botón abre la página “Estadísticas iniciales”, que muestra la fecha y la hora de la primera vez que se encendió el controlador, la fecha y la hora en la que se completo el primer servicio de puest en marcha y el tiempo total que el controlador a estado alimentado . Estás estadísticas no pueden ser borradas ni reiniciadas.

-Curvas de presión/alimentación: Estos botones abre la página “Curvas de presión” o “Curvas de alimentación” respectivamente, que muestran toda la información relacionada con la presión o alimentación.

-Curvas de la bomba: Este botón abre la página “Curvas de la bomba”.

Detalles de la página Historial

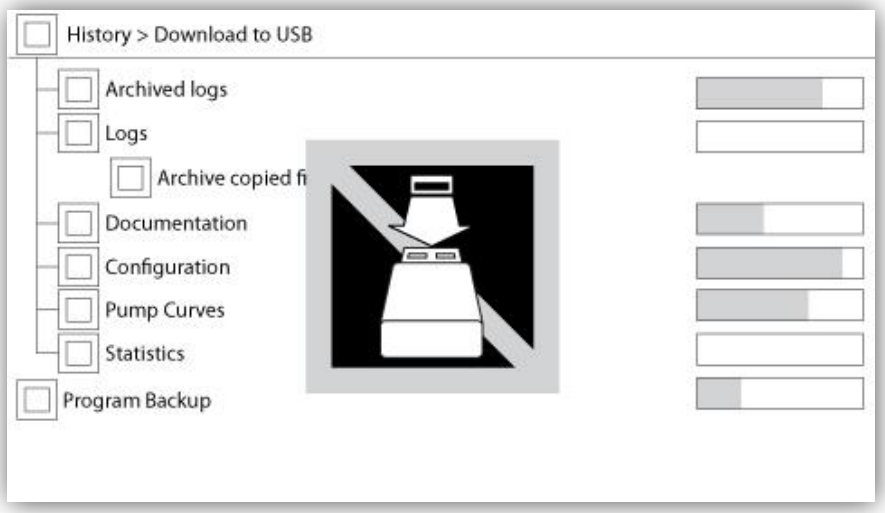
Página de eventos **Historia > Registro de Eventos**



Muestra los últimos 500 eventos en orden cronológico. La primera columna indica la fecha, la segunda la hora y la tercera el mensaje del evento. Para obtener un registro con datos anteriores a los últimos 500 eventos, vaya a la página “Descargas al dispositivo USB” y seleccione “Eventos”. Este método creará un archivo con todo el historial de eventos del ViZiTouch.

El panel de navegación está disponible en esta página para realizar funciones rápidas de navegación como “página anterior”, “página siguiente”, “primera página” y “última página”. Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación en la parte inferior derecha de la pantalla mostrará las funciones del panel para esta página.

Descargas al dispositivo USB **Historia > Descargar al USB**



Para descargar información del ViZiTouch a una memoria USB debe iniciar sesión con una contraseña, al menos, de Nivel 1. El primer cuadrado junto al título es el botón “Seleccionar todo”. Al pulsarlo, se seleccionarán todas las categorías menos “Archivar archivos copiados”, que tiene otra finalidad. El botón “Descargar a USB” ejecutará la orden de descarga. A la derecha de está pagina apareceran distintas barras de progreso para ver la situación de la transferencia actual. Si no hay ningún dispositivo USB o si se produce un error, aparecerá el mensaje “No se pudo montar la unidad USB” y se cancelaran todas las acciones. Para volver al intentarlo, extraiga la memoria, vuelva a insertarla y pulse el botón de nuevo.

-Registros archivados: Registra en la memoria USB todos los archivos de registros que se han archivado con el botón cuadrado “Archivar archivos copiados “. El propósito de ultimo botón es archivar y comprimir archivos ya copiados o por copiar para liberar espacio en el ViZiTouch.

-Registros: Todos los registros están disponibles en la memoria del ViZiTouch. Se creará un archivo “Comma Separated Values” o “.csv” todos los días y se nombrará de manera acorde. La mayoría de los programas de un ordenador actual podrá leer e interpretar estos archivos. Los archivos de registro contienen los registros de eventos, de presión y de alimentación.

-Documentación: Todos los archivos “.pdf” disponibles en el ViZiTouch, normalmente el manual del usuario completo, imágenes y planos.

-Configuración: Todos los parámetros de configuración disponibles en un archivo “.txt”, incluidos, aunque no únicamente, valores nominales, número de serie y parámetros de calibración.

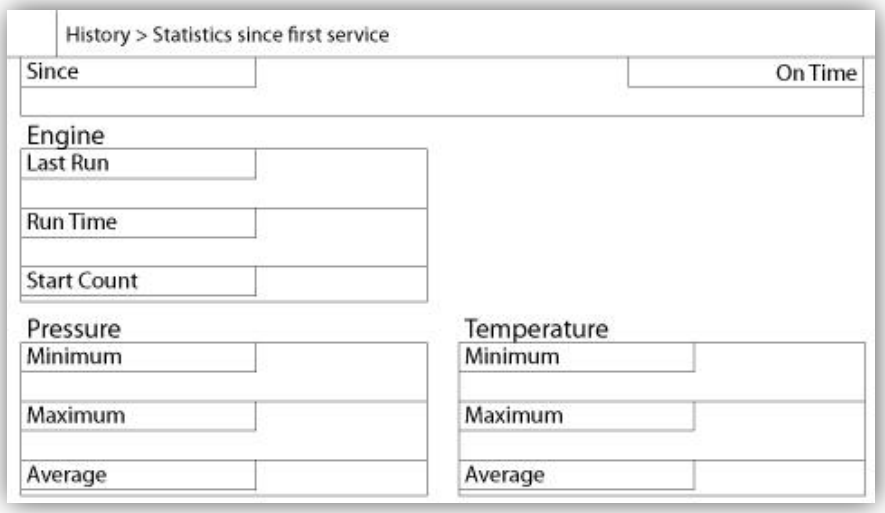
-Curvas de la bomba: Se creará un archivo “Comma Separated Values” o “.csv” de cada Curva de la bomba registrada y se nombrará de manera acorde. Todas las columnas incluyen un encabezado para identificar sus correspondientes valores.

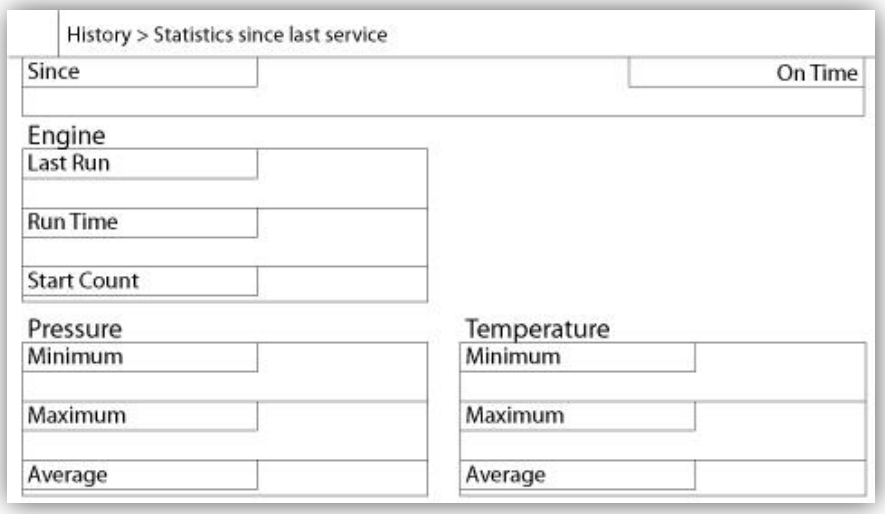
-Estadísticas: Un archivo “.csv” que incluye todo tipo de estadísticas, mínimas, máximas, medias de presión y temperatura, estadísticas del motor y datos de fábrica.

Copia de seguridad del programa: Un archivo comprimido y encriptado que solo puede leer el ViZiTouch. Permite al usuario copiar todo el ViZiTouch a otro. IMPORTANTE: El ViZiTouch estará fuera de servicio mientras se descarga la copia de seguridad del programa.

Las estadísticas

Estadísticas desde el primer/último servicio **Historia > Estadísticas desde el primer/Ultimo servicio**





Las siguientes descripciones corresponden a las dos páginas disponibles desde los botones “Estadísticas desde el primer servicio” y “Estadísticas desde el último servicio”. Todas estas estadísticas calculan desde la fecha en la que se realizo el primer/último servicio. Las fechas tienen el formato AAAA.MM.DD y las horas HH:MM:SS.

-Desde: Fecha y hora en la que se realizó el primer/último servicio.
-Tiempo activo: Tiempo que el controlador estuvo activo durante ese periodo.

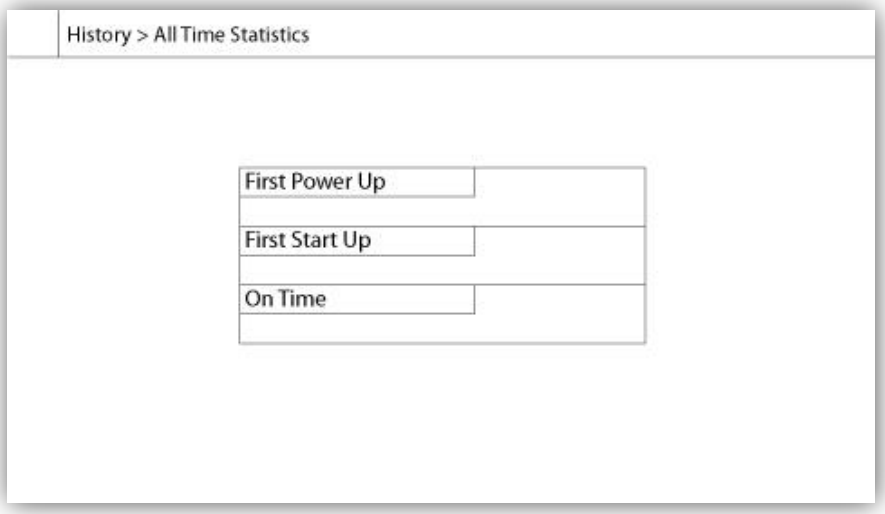
Motor:
-Última puesta en marcha: Fecha y hora de la última puesta en marcha del motor.
- Tiempo en marcha: Tiempo que el motor estuvo en marcha durante ese periodo.
- Arranques: Cantidad de arranques del motor durante ese periodo.

Presión:
-Mínimo: Valor mínimo de la presión mostrado en las unidades actuales del sistema y el momento en que se alcanzó.
-Máximo: Valor máximo de la presión mostrado en las unidades actuales del sistema y el momento en que se alcanzó.

-Medio: Valor medio calculado de la presión mostrado en las unidades actuales del sistema.

Temperatura:
-Mínimo: Valor mínimo de la temperatura mostrado en las unidades actuales del sistema y el momento en que se alcanzó.
-Máximo: Valor máximo de la temperatura mostrado en las unidades actuales del sistema y el momento en que se alcanzó.
-Medio: Valor medio calculado de la temperatura mostrado en las unidades actuales del sistema.

Estadísticas desde el inicio **Historia > Estadísticas de por Vida**

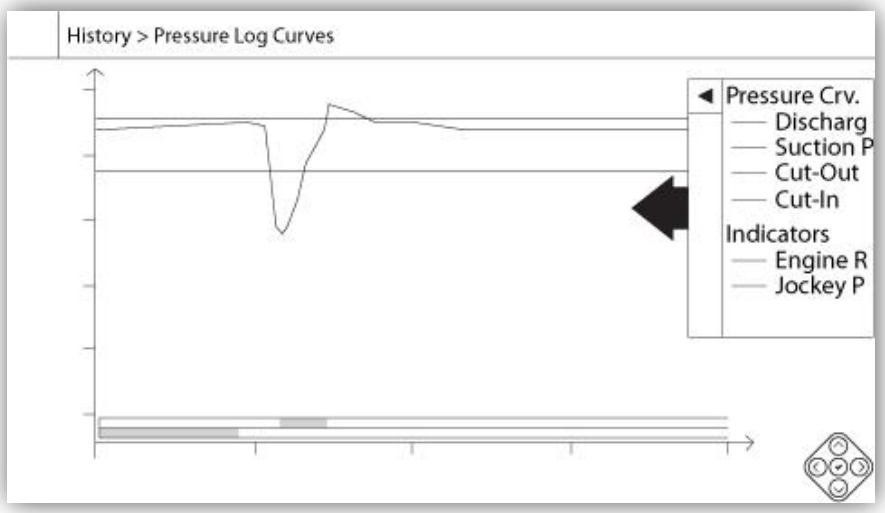


Todas estas estadísticas se calculan desde la fecha en la que se inició el controlador por primera vez. Las fechas tienen el formato AAAA.MM.DD y las horas HH:MM:SS.

- Primer encendido: Fecha y hora en la que el controlador se encendió por primera vez.
- Primer arranque: Fecha y hora en la que se completó el primer arranque del controlador.
- Tiempo activo: Tiempo que el controlador ha estado encendido desde el primer encendido.

Curvas de presión

Modo gráfico **Historia > Presión Registro de Curvas**



El eje vertical representa la presión en la unidad seleccionada actualmente. Su escala es dinámica y cambiará de

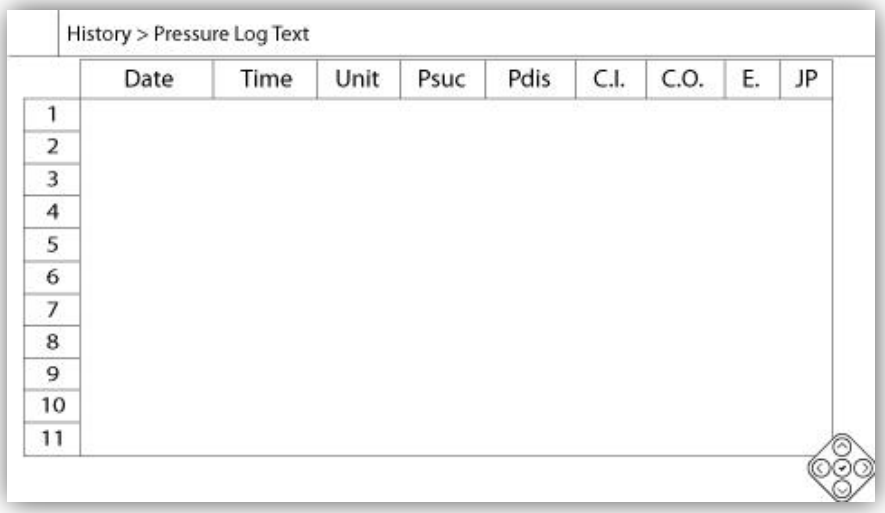
tamaño en función del valor más alto registrado. El eje horizontal representa el tiempo y el periodo. La parte izquierda del eje horizontal muestra el principio del periodo y la parte derecha el final. Justo a la derecha del eje se muestra el tiempo total del periodo. El panel de navegación puede usarse en esta página para realizar funciones de navegación rápida como “Ampliar la vista”, “Alejar la vista”, “Rebobinar”, “Adelantar” y “Modo textual”. Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación situado en la esquina inferior derecha se abrirán las funciones del panel de navegación correspondientes a esta página. Al pulsar el botón izquierdo o derecho en el panel de navegación el tiempo se adelantará o se retrasará una cuarta parte del ajuste del zoom actual para facilitar la navegación en la página.

La barra gris vertical con la flecha azul situada en el extremo derecho de la pantalla es la leyenda. Al hacer clic sobre ella se mostrará una descripción precisa de las distintas curvas (presión de descarga, presión de succión cuando esté disponible, y presiones de arranque y parada) con sus respectivos colores.

Entre el valor de presión “0” y el eje horizontal, se muestran una serie de zonas horizontales estrechas descritas en la sección “Indicadores” de la leyenda. Estas zonas adquieren determinados colores en pequeñas secciones para indicar cuando están en marcha el motor y la bomba jockey.

Igual que antes, el “Modo textual” está disponible pulsando el botón “Seleccionar” en el panel de navegación. Al pulsar se abrirá una tabla con los registros de presión para proporcionar una lectura de datos más precisa (consulte la sección “Modo textual” más abajo).

Modo textual **Historia > Presión Registro de Texto**



El “Texto del registro de presión” muestra una tabla con diez filas. Hay un total de 500 filas disponibles y los registros están ordenados cronológicamente. Si quiere ver más registros puede descargarlos todos a una memoria USB.

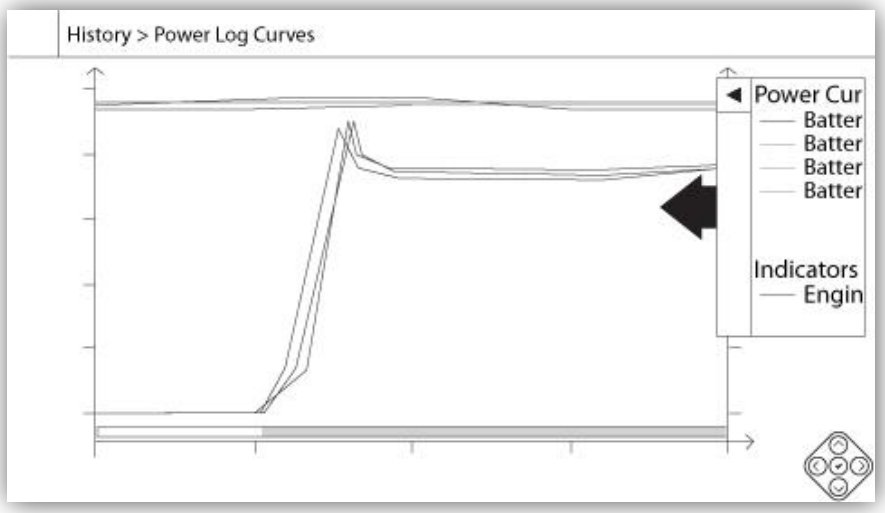
Descripción de las columnas:
-Fecha: Fecha de grabación del registro.
-Hora: Hora de grabación del registro.
-Unid: Unidad de presión cuando se grabó el registro.
-Psuc: Valor de la presión de sución.
-Pdes: Valor de la presión de descarga.
-P.A.: Valor de la presión de arranque cuando se grabó el registro.
-P.P.: Valor de la presión de parada cuando se grabó el registro.
-MeM: La celda se pondrá verde si el motor estaba en marcha cuando se grabó el registro.
-BA: La celda se pondrá verde si la bomba jockey (de apoyo) estaba en marcha cuando se grabó el registro.

El panel de navegación puede usarse en esta página para realizar funciones de navegación rápida como “Página

anterior", "Página siguiente", "Primera página", "Última página" y "Modo gráfico". Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación situado en la esquina inferior derecha se abrirán las funciones del panel de navegación correspondientes a esta página. Al pulsar estos botones, las filas cambiarán facilitando la navegación en la página.

Curvas de alimentación

Modo gráfico **Historia > Energia Registro de Curvas**



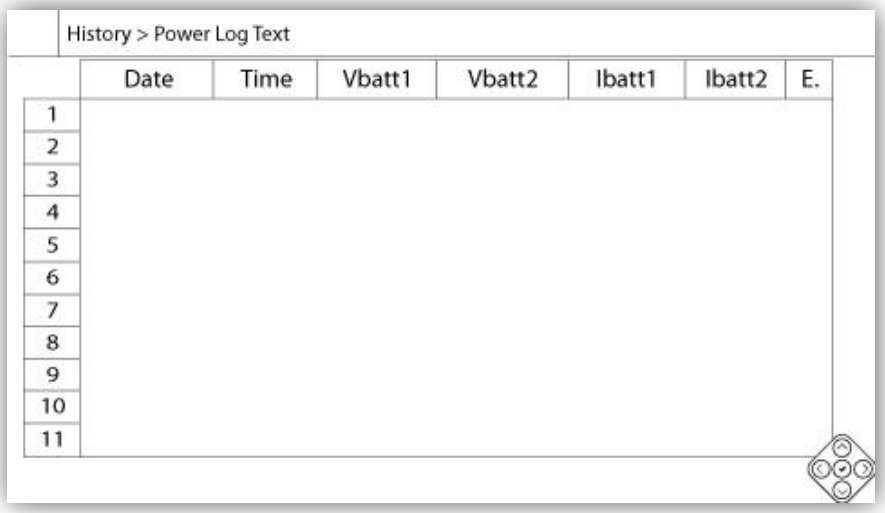
El modo de curvas de alimentación contiene dos ejes verticales. Las primeras dos curvas, como muestra la leyenda, representan el voltaje de las dos baterías. Están relacionadas con el primer eje a la izquierda de la curva en voltios. Las dos últimas curvas, como muestra la leyenda, representan la corriente de las dos baterías. Están relacionadas con el segundo eje a la derecha de la curva en amperios. Las escalas de los ejes verticales son dinámicas y cambiarán de tamaño en función del valor más alto registrado. El eje horizontal representa el tiempo y el periodo. La parte izquierda del eje horizontal muestra el principio del periodo y la parte derecha el final. Justo a la derecha del eje se muestra el tiempo total del periodo. El panel de navegación puede usarse en esta página para realizar funciones de navegación rápida como "Ampliar la vista", "Alejar la vista", "Rebobinar", "Adelantar" y "Modo textual". Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación situado en la esquina inferior derecha se abrirán las funciones del panel de navegación correspondientes a esta página. Al pulsar el botón izquierdo o derecho en el panel de navegación el tiempo se adelantará o se retrasará una cuarta parte del ajuste del zoom actual para facilitar la navegación en la página.

La barra gris vertical con la flecha azul situada en el extremo derecho de la pantalla es la leyenda. Al hacer clic sobre ella se mostrará una descripción precisa de las distintas curvas (Vbat1, Vbat2, Ibat1, Ibat2) con sus respectivos colores.

Entre el valor de voltaje "0" y el eje horizontal, se muestran una serie de zonas horizontales estrechas descritas en la sección "Indicadores" de la leyenda. Estas zonas adquieren determinados colores en pequeñas secciones para indicar cuándo está en marcha el motor.

Igual que antes, el "Modo textual" está disponible pulsando el botón "Seleccionar" en el panel de navegación. Al pulsar se abrirá una tabla con los registros de voltaje y corriente para proporcionar una lectura de datos más precisa (consulte la sección "Modo textual" más abajo).

Modo textual **Historia > Energía Registro de Texto**

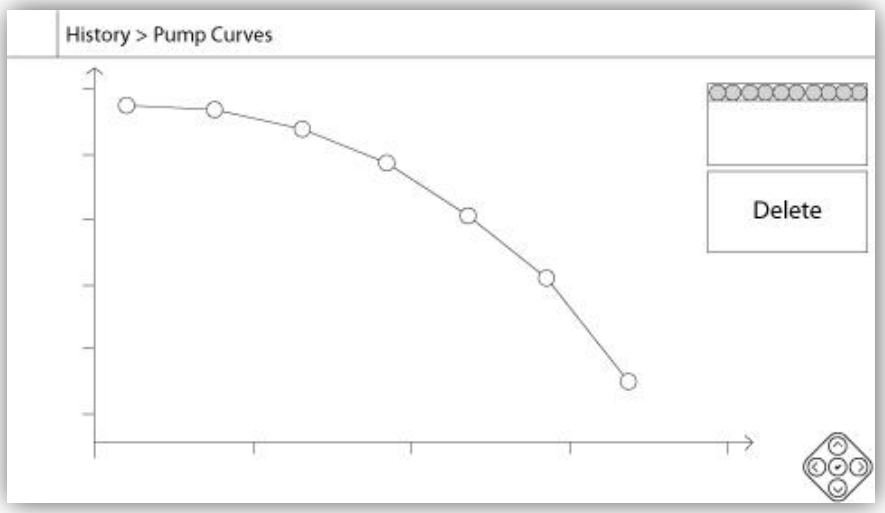


El “Texto del registro de alimentación” muestra una tabla con diez filas. Hay un total de 500 filas disponibles y los registros están ordenados cronológicamente. Si quiere ver más registros puede descargarlos todos a una memoria USB.

Descripción de las columnas:
-Fecha: Fecha de grabación del registro.
-Hora: Hora de grabación del registro.
-Vbat1: Voltaje del cargador de la batería 1.
-Vbat2: Voltaje del cargador de la batería 2.
-Ibat1: Corriente del cargador de la batería 1.
-Ibat2: Corriente del cargador de la batería 2.
-MeM: La celda se pondrá verde si el motor estaba en marcha cuando se grabó el registro.

El panel de navegación puede usarse en esta página para realizar funciones de navegación rápida como “Página anterior”, “Página siguiente”, “Primera página”, “Última página” y “Modo curva”. Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación situado en la esquina inferior derecha se abrirán las funciones del panel de navegación correspondientes a esta página. Al pulsar estos botones, las filas cambiarán para facilitar la navegación en la página.

Curvas de la Bomba **Historia > Curvas de la Bomba**



El eje vertical representa la presión en la unidad seleccionada. La escala es dinámica y cambiará de tamaño en función del valor más alto registrado. El eje horizontal representa el flujo en la unidad seleccionada. Su escala es dinámica y cambiará de tamaño en función del valor más alto registrado. El panel de navegación puede usarse en esta página para realizar funciones de navegación rápida como “Anterior” y “Siguiente”. Como siempre, al hacer clic sobre el icono del panel de navegación situado en la esquina inferior derecha se abrirán las funciones del panel de navegación correspondientes a esta página. Al pulsar el botón izquierdo o derecho en el panel de navegación la curva mostrada cambiará por la cuarva anterior o posterior permitiendo así una navegación fácil en la página.

La navegación también está representada en los elementos de la esquina superior derecha de la curva. El cuadrado blanco indica la fecha y la hora de registro de la curva de la bomba. Puede seleccionar la curva siguiente/anterior con los dos botones de flecha. El botón “Borrar” sirve para eliminar la curva seleccionada actualmente si el usuario ha iniciado la sesión al menos con “Nivel 1”.

Documentos técnicos

Cómo probar :

Falla Cargador 1
Interruptor del disyuntor 1 (CB1) en posición de apagado.

Falla Cargador 2
Desconecte el cargador de 2 hilos "L".

CD Falla
Interruptor del disyuntor 3 (CB3) y disyuntor 4 (CB4) en posición de apagado o desconexión de cables # 6 y # 8 del motor (Vea el dibujo para más detalles).

PT falla detectada
Conector del transductor de presión de desconexión. Dependiendo de tu tipo de sensor, poner un puente entre el pin positivo (izquierda) o pin negativo (derecha) y el pasador de señal (en el centro) de este conector (Vea el dibujo para más detalles).

Prueba semanal Control de la electroválvula
Conector de la electroválvula Desconectar. Cambie la Asociación de Propietarios en la posición Auto. Botón Ejecutar prueba Pulse (botón amarillo en la membrana). Espere hasta que finalice la prueba. (Nota: El motor arranca.)

Controlador Problema
Para activar esta alarma común, al menos una de las siguientes alarmas deben estar activos: Falla del cargador 1, 2 Falla del cargador, Fracaso DC, transductor de presión defectuoso o prueba semanal Control de la electroválvula.

Bajo Nivel de Combustible
Ponga un puente entre entrada baja de nivel de combustible y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Alto Nivel de Combustible
Ponga un puente entre la entrada de alto nivel de combustible y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Fuga en Tanque Combustible
Ponga un puente entre la entrada del tanque de combustible de fugas y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Falla de CA
Asegúrese de que ambas baterías están conectados y todos los interruptores están en posición de encendido. Interruptor del disyuntor 1 (CB1) y disyuntor (CB2) en posición de apagado.

Baja Temperatura Ambiente

Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Ir a Config> avanzadas> Configuración de fábrica 4. Cambie Baja Ambiant temperatura de consigna a máxima permitida.

Alta Temperatura Ambiente
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Ir a Config> avanzadas> Configuración de fábrica 4. Cambie alta Ambiant temperatura de consigna a mínimo permitido.

Bajo Presión de Succión
Conector de presión de succión Desconectar. Dependiendo de tu tipo de sensor, poner un puente entre el pin positivo (izquierda) o pin negativo (derecha) y el pasador de señal (en el centro) de este conector (Vea el dibujo para más detalles). Arranque el motor.

Depósito de Agua Vacío
Ponga un puente entre la reserva de agua de entrada vacía y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Alto Nivel de Agua
Ponga un puente entre la entrada de alto nivel de agua y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Bajo Nivel de Agua
Ponga un puente entre la reserva de agua de entrada baja y planta (Vea el dibujo para más detalles).

Alarma Sala Bombas
Para activar esta alarma común, al menos una de las siguientes alarmas deben estar activos: bajo nivel de combustible, alto nivel de combustible, tanque de combustible de fugas, AC Fail, Temperatura Baja Ambiant, alta Ambiant temperatura, baja presión de succión, la reserva de agua vacía, High Water nivel o reserva de agua baja.

Falla de Arranque
Desconecte # 1, # 9, # 10 y # 12 cables del motor (Vea el dibujo para más detalles). Iniciar arranque de secuencia (Ejemplo: Quite el puente remoto automático Start). Espere hasta que concluya la secuencia de arranque.

Sobre-Velocidad
Si el motor tiene un interruptor de velocidad excesiva, póngalo en posición de encendido. Si no es así, desconecte el cable # 3 del motor (vea el dibujo para más detalles) y poner un puente entre el # 3 y # 6. (Nota: No es necesario para arrancar el motor para activar esta alarma.)

ECM SS en Posición Alterna (301)
Desconecte el cable de motor # 301. Ponga un puente entre el # 301 de entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Mal-funcion Inyección Combustible (302)
Desconecte el cable de motor # 302. Ponga un puente entre el # 302 de entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

ECM Advertencia (303)
Desconecte el cable de motor # 303. Ponga un puente entre el # 303 de entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

ECM Falla (304)
Desconecte el cable de motor # 304. Ponga un puente entre el # 304 de entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Baja Temperatura del Motor (312)
Desconecte el cable de motor # 312. Ponga un puente entre el # 312 de entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Baja Presión de Aceite

Desconecte el cable de motor # 4 (Vea el dibujo para más detalles). Ponga un puente entre el # 4 y tierra. Arranque el motor.

Alta Temperatura Motor
Desconecte el cable de motor # 5 (Vea el dibujo para más detalles). Ponga un puente entre el # 5 y tierra. Arranque el motor.

Falla Batería1
Desconecte el cable de motor # 6 (Vea el dibujo para más detalles).

Batería 1 Débil
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Opciones avanzadas> Configuración de fábrica 2. Cambie débil batería 1 punto de ajuste a la máxima permitida.

Batería 2 Débil
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Opciones avanzadas> Configuración de fábrica 2. Cambie Débil Batería 2 consigna de máxima permitida.

Sobre-voltaje Batería 1
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Opciones avanzadas> Configuración de fábrica 2. Cambio de sobretensión de la batería 1 punto de ajuste a la máxima permitida.

Sobre-voltaje Batería 2
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Opciones avanzadas> Configuración de fábrica 2. Cambio de sobretensión de la batería 2 consigna de máxima permitida.

Falla Batería 2
Desconecte el cable de motor # 8 (Vea el dibujo para más detalles).

Pérdida de Continuidad 1
Desconecte el cable de motor # 9 (Vea el dibujo para más detalles). Espere 1-2 minutos.

Pérdida de Continuidad 2
Desconecte el cable # 10 del motor (vea el dibujo para más detalles). Espere 1-2 minutos

Baja Presión
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Avanzado> presión de descarga. Cambie consigna de presión baja a la máxima permitida.

Sobrepresión
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Vaya a Configuración> Avanzado> presión de descarga. Cambie consigna de sobrepresión a mínimo permitido.

Baja presión neumática
Ponga un puente entre Entrada baja presión neumática y tierra (Vea el dibujo para más detalles). Tome en cuenta que esta alarma se detendrá la secuencia de arranque neumático.

Problemas del motor
Para activar esta alarma común, al menos una de las siguientes alarmas deben estar activos: no se pueden iniciar, exceso de velocidad, módulo de control electrónico selector en posición alternativo (301), Mal funcionamiento de inyección de combustible (302), módulo de control electrónico de advertencia (303), Fallo de control electrónico Módulo (304), de baja temperatura del motor (312), baja presión de aceite, alta temperatura del motor, la batería 1 Fracaso, batería 2 Fracaso, pérdida de continuidad 1, pérdida de continuidad 2, sobrepresión o baja presión neumática

Baja temperatura repuesto
Conector Temperatura de repuesto Desconectar. Dependiendo de tu tipo de sensor, poner un puente entre el pin positivo (izquierda) o pin negativo (derecha) y el pasador de señal (en el centro) de este conector (Vea el dibujo para más detalles).

TS Presión de Arranque No Alcanzado
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Cambio Cortar-In a 0. botón Ejecutar prueba Pulse (botón amarillo de la membrana). Espere hasta que finalice la prueba.

Flujo - Arranque
Ponga un puente entre el flujo de entrada de inicio y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Enfriamiento no hay flujo
Ponga un puente entre refrigeración No hay entrada de flujo y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Flujómetro Activo
Ponga un puente entre Medidor de flujo en la entrada y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Falla Motor en Marcha
Arranque el motor. Dependiendo de tu tipo de motor, desconecte # 1 o poner un puente entre el # 12 y # 6 para detener el motor. (Vea el dibujo para más detalles).

E/S Diesel Error Comunicación
Pulse el botón de reinicio de la Junta IO Diesel (Pequeño botón cerca de la toma de teléfono)

E/S Expansión 1 Error Comunicación
Pulse el botón de reinicio de la expansión 1 Junta IO (Pequeño botón cerca de la toma de teléfono)

E/S Expansión 2 Error Comunicación
Pulse el botón de reinicio de la Junta de Ampliación 2 IO (pequeño botón cerca de la toma de teléfono)

E/S Expansión 3 Error Comunicación
Pulse el botón de reinicio de la expansión 3 Junta IO (Pequeño botón cerca de la toma de teléfono)

E/S Expansión 4 Error Comunicación
Pulse el botón de reinicio de la expansión de 4 Junta IO (Pequeño botón cerca de la toma de teléfono)

Baja Temperatura Sala Bombas
Ponga un puente entre habitaciones Baja bomba Entrada de temperatura y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Válvula de Alivio Principal Abierta
Ponga un puente entre la entrada Alivio Válvula principal abierta y tierra (Vea el dibujo para más detalles).

Bomba en Demanda
Línea de presión abierto para simular una caída de presión. El motor se iniciará y aparecerá la bomba sobre la advertencia de la demanda.

Presión de Arranque no válido
Tienes que estar logueado para modificar esta configuración. Pulse el botón de configuración (en la membrana). Cambie Cut-A a 0. (Nota: El motor arranca.)

Neumático Falla Arranque
Conector del relé TB8 Desconectar. Desconecte # 1, # 9, # 10 y # 12 cables del motor (Vea el dibujo para más detalles). Iniciar arranque de secuencia (Ejemplo: Quite el puente remoto automático Start). Espere hasta que concluya la secuencia de arranque.

Hidráulico Falla de arranque
Conector del relé TB8 Desconectar. Desconecte # 1, # 9, # 10 y # 12 cables del motor (Vea el dibujo para más detalles). Iniciar arranque de secuencia (Ejemplo: Quite el puente remoto automático Start). Espere hasta que concluya la secuencia de arranque.

CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL TORNATECH MODELO GPD LISTA DE CONTROL PREVIA AL TEST DE ACEPTACIÓN EN TERRENO			
Nota: este documento es un indicador oficial para detectar si la instalación y la condición general del equipo son las adecuadas para una prueba de aceptación en terreno. Este documento también servirá a la persona encargada de realizar la prueba de aceptación en terreno a la hora de tomar la decisión de si debe o no realizar la prueba de aceptación del equipo ya instalado.			
Lista de control de la instalación:		**SÍ**	**NO**
1	Verifique que los voltajes la placa de identificación del controlador de bomba contra incendio corresponden respectivamente con el voltaje de alimentación disponible y el voltaje de corriente continua de las baterías de arranque del motor.		
2	Realice una inspección visual para asegurarse de que el exterior del controlador de bomba contra incendio no está dañado. Asegúrese que la caja metálica, la campana de la alarma, el interruptor de selección, la membrana y la pantalla no están dañados.		
3	Verifique que el controlador de bomba contra incendio ha sido instalando en un lugar desde el que se pueden ver la bomba y el motor.		
4	Verifique que el controlador de bomba contra incendio ha sido instalando al menos 12 pulgadas por encima del suelo de la sala de máquinas.		
5	Verifique que todas las conexiones eléctricas al controlador de bomba contra incendio se han realizado con conductos y conectores estancos (a prueba de líquidos).		
6	Con la puerta del controlador de bomba contra incendio abierta, realice una inspección visual en busca de marcas de perforación, suciedad u objetos extraños en el fondo de la caja metálica, cables sueltos, componentes rotos y verifique que la manufactura y acabado de fábrica del controlador sean adecuados.		
7	Realice una lectura del voltaje en los terminales L1 & N (120V) o L1 y L2 (220-240V) para verificar que el controlador recibe el voltaje de corriente alterna adecuado.		
8	Verifique que las conexiones entre el controlador de bomba contra incendio y el motor en los terminales correspondientes (de 1 a 11 y 12 para motores Caterpillar) están realizadas de manera adecuada (opcionalmente 301, 302, 303, 304, 305,310,311,312).		
9	Verifique que el cableado a los terminales 6, 8 (baterías) y 11 (tierra) tienen la dimensión adecuada Use cables de 10 AWG hasta 25 pies (7,60 metros) de distancia lineal y 6 AWG para una distancia lineal superior a 25 pies. Consulte la etiqueta dentro del controlador.		
10	Verifique que el controlador de bomba contra incendio está conectado a tierra de manera adecuada.		
Lista de control para la puesta en marcha inicial:		**SÍ**	**NO**
1	Verifique que el interruptor selector rotativo está en la posición “PARO” (“OFF”).		
2	Con la puerta del controlador de bomba contra incendio abierta, ponga en la posición “ON” los disyuntores CB3 y CB4 (DC), y luego CB1 y CB2 (AC). Esta secuencia es muy importante.		
3	Cierre la puerta del controlador de bomba contra incendio. Verifique que en la pantalla de Inicio del ViZiTouch aparece el voltaje correcto de la batería.		
4	Coloque el interruptor de selección en la posición “MANUAL” (“HAND”). Verifique que no se muestra ninguna alarma en la pantalla.		
5	Coloque el interruptor de selección en la posición “AUTO”. Verifique que no se muestra ninguna alarma en la pantalla.		
Lista de control de arranque manual y automático:		**SÍ**	**NO**
1	Coloque el interruptor selector en la posición “MANUAL” (“HAND”).		
2	Pulse el botón de membrana “Arranque manual batería 1” y verifique el arranque del motor.		
3	Coloque el interruptor selector en la posición “PARO” (“OFF”) para detener el motor.		
4	Pulse el botón de membrana “Arranque manual batería 2” y verifique el arranque del motor.		
5	Coloque el interruptor selector en la posición “PARO” (“OFF”) para detener el motor.		
6	Siga las instrucciones de la guía de inicio rápido o consulte la documentación en el ViZiTouch para configurar los ajustes de la presión de arranque y presión de paro (arranque y paro del motor). Para modificar estos ajustes es necesario iniciar la sesión		

	introduciendo su contraseña. Reduzca la presión del sistema por debajo de la presión de arranque para verificar el arranque automático.		
7	Pulse el botón “Stop” (Paro) para detener el motor. Nota: El motor solo se detendrá si la presión del sistema está por encima de la presión de parada (Paro).		

Nº Serie del controlador Tornatech: _____

Domicilio de la instalación: _____

_____

¿Lista de control completada? _____Sí _____ No

Lista de control completada por: _____

Empresa: _____

Fecha: _____

En presencia de: _____

Comentarios: _____

_____

_____

_____

_____

_____

CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL TORNATECH MODELO GPD INFORME PARA EL TEST DE ACEPTACIÓN EN TERRENO			
Aviso: Este documento es el informe oficial para el de aceptación en terreno de Tornatech y cumple con los últimos requisitos del artículo 14.2.6 de la norma NFPA 20 - Test de aceptación relativo a los controladores de bombas contra incendio a motor diesel. Tornatech recomienda fuertemente que se realice la verificación previa a la aceptación en terreno (Documento de Tornatech GPD-PREFAT-001-E, Lista de control previa al test de aceptación en terreno) antes de realizar el siguiente test oficial de aceptación en terreno.			
Complete esta sección si no se completó durante la revisión previa a la aceptación en terreno.			
Lista de control de arranque manual y automático:		**SÍ**	**NO**
1	Coloque el interruptor selector en la posición “MANUAL” (“HAND”).		
2	Pulse el botón de membrana “Arranque manual batería 1” y verifique el arranque del motor.		
3	Coloque el interruptor selector en la posición “PARO” (“OFF”) para detener el motor.		
4	Pulse el botón de membrana “Arranque manual batería 2” y verifique el arranque del motor.		
5	Coloque el interruptor selector en la posición “PARO” (“OFF”) para detener el motor.		
6	Siga las instrucciones de la guía de inicio rápido o consulte la documentación en el ViZiTouch para configurar los ajustes de la presión de arranque y presión de paro (arranque y paro del motor). Para modificar estos ajustes es necesario iniciar la sesión introduciendo su contraseña. Reduzca la presión del sistema por debajo de la presión de arranque para verificar el arranque automático.		
7	Pulse el botón “Stop” (Paro) para detener el motor. Nota: El motor solo se detendrá si la presión del sistema está por encima de la presión de parada (Paro).		
Batería 1		**SÍ**	**NO**
1	3 arranques manuales		
2	3 arranques automáticos		
3	1 arranque pulsando el botón “PRUEBA DE MARCHA”		
4	1 arranque remoto/válvula de inundación		
5	Arranque y funcionamiento del motor a plena velocidad después de 1 ciclo de arranque		
Batería 2		**SÍ**	**NO**
1	3 arranques manuales		
2	3 arranques automáticos		
3	1 arranque pulsando el botón “PRUEBA DE MARCHA”		
4	1 arranque remoto/válvula de inundación		
5	Arranque y funcionamiento del motor a plena velocidad después de 1 ciclo de arranque		
Verificación de alarmas, visual/sonora		**SÍ**	**NO**
1	Falla de la batería: Coloque en la posición OFF el disyuntor 1 (CB1) o el disyuntor 2 (CB2) para probar cada uno de los cargadores respectivos. - En la regleta de terminales, desconecte el cable #6 de la batería #1 o el cable #8 de la batería #2. La alarma visual y sonora aparecerá por un fallo en la batería y por problemas en el controlador. Nota: Para continuar con la prueba, es importante que vuelva a conectar los cables en el mismo lugar en el que estaban y reiniciar (restablecer) las alarmas.		
2	Falla del cargador: - Coloque en la posición OFF el disyuntor 1 (CB1) o el disyuntor 2 (CB2) para probar cada uno de los cargadores respectivos. - La alarma visual y sonora aparecerá por fallo en el cargador de batería y problemas en el controlador después de aproximadamente 2 minutos. Advertencia: No abra al mismo tiempo el disyuntor 1 y el disyuntor 2.		

	Nota: Para continuar con la prueba, es importante que vuelva a colocar los disyuntores en la misma posición que estaban y restablecer (reiniciar) las alarmas.		
3	Alta temperatura del refrigerante del motor: - Arranque el motor de manera manual o automática. - Con el indicador de motor en marcha encendido, coloque un puente (jumper) entre los terminales 5 y 11 o simule una señal de alta temperatura del refrigerante procedente del motor. - Si el motor se arrancó manualmente, se activará una alarma visual y sonora pero el motor no se detendrá. Para detenerlo, coloque el interruptor selector en la posición OFF. - Si el motor se arrancó automáticamente, se activará una alarma visual y sonora pero el motor no se detendrá. Para detenerlo, coloque el interruptor selector en la posición OFF Nota: Para proceder con la siguiente simulación, extraiga el puente y reinicie la alarma.		
4	Baja presión del aceite del motor: - Arranque el motor de manera manual o automática. - Con el indicador de motor en marcha encendido, coloque un puente (jumper) entre los terminales 4 y 11 o simule una señal de baja presión de aceite procedente del motor. La alarma se activará transcurridos 8 segundos. - Si el motor se arrancó manualmente, se activará una alarma visual y sonora pero el motor no se detendrá. Para detenerlo, coloque el interruptor selector en la posición OFF. - Si el motor se arrancó automáticamente, se activará una alarma visual y sonora pero el motor no se detendrá. Para detenerlo, coloque el interruptor selector en la posición OFF Nota: Para proceder con la siguiente simulación, extraiga el puente (jumper) y reinicie la alarma.		
5	Sobre-velocidad del motor: - Arranque el motor de manera manual o automática. - Con el indicador de motor en marcha encendido, coloque un puente entre los terminales 6 y 3 o simule una señal de sobre-velocidad procedente del motor. - Se activará una alarma visual y sonora y el motor se detendrá independientemente de si se arrancó de manera manual o automática. Nota: Para proceder con la siguiente simulación, extraiga el puente y reinicie la alarma. Nota: El interruptor de velocidad debe restablecerse en el propio motor.		
6	Fallo de arranque del motor: - Desconecte los cables # 9 y # 10 en la tira de terminales - Coloque el interruptor selector en automático y realice un arranque automático del motor o arránquelo con el botón Prueba de Marcha. El ciclo de arranque del controlador será de la siguiente manera: - 15 segundos de arranque de la batería 1. - Descanso de 15 segundos. - 15 segundos de arranque de la batería 2. - Descanso de 15 segundos. - El ciclo se repetirá 3 veces por batería (6 veces en total). - Aparecerá la alarma visual y sonora de fallo de arranque del motor. - Vuelva a colocar el panel de control del motor en la posición OFF y reinicie la alarma.		
7	Pulse el botón “Stop” (Paro) para detener el motor. Nota: El motor solo se detendrá si la presión del sistema está por encima de la presión de parada (Paro).		
Configuración en campo :			
Presión de parada (paro) del motor: _____ Presión de arranque del motor: _____			

¿Temporizador de mínimo periodo de marcha activado? Sí: ____ Fijado en _____minutos. No: _____

¿Temporizador de arranque secuencial? Sí: ____ Fijado en _____segundos. No: _____

¿Prueba semanal activada? Sí: ___ Inicio (fecha y hora) _____ No: _____

Fin (fecha y hora) _____

Conexiones de contactos de alarma:

¿Interruptor selector en OFF (apagado) o HAND (manual) conectado? _____Sí _____ No

¿Motor en marcha conectado? _____Sí _____ No

¿Problema del motor conectado? _____Sí _____ No

¿Problema del controlador conectado? _____Sí _____ No

¿Otros contactos disponibles y conectados? Sí: _____
_____

No: _____

Americas

Tornatech Inc.
Head Office
7075, Pl. Robert-Joncas
Suite # 132
Montreal, Canada
H4M 2Z2
Tel.: + 1 514 334 0523
+ 1 800 363 8448
Fax: + 1 514 334 5448

USA Sales Representatives
Toll Free: + 1 800 363-8448
Cincinnati, Ohio
Cell: + 1 513 307 6766
Birmingham, Alabama
Cell: + 1 205 902 9331

Latin America Sales Representative
Tel.: + 1 514 334 0523
Cell: + 1 514 945 4067

Europe

Tornatech S.P.R.L.
Avenue Sabin 3
1300 Wavre
Belgium
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01
Fax: + 32 (0) 10 24 75 05

Middle East

Tornatech FZE
Warehouse RA08CC04
Jebel Ali North
PO Box 18435
Dubai,
United Arab Emirates
Tel.: + 971 (0)4 887 0615
Fax.: + 971 (0)4 887 0604

Asia

Tornatech Pte Ltd.
3 Soon Lee Street #05-33
Pioneer Junction
Singapore 627606
Tel.: + 65 6795 8114
+ 65 6795 7823
Fax: + 65 6795 3201